

**I. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**      str. 2 - 19

1. Dane ogólne
  - 1.1 Podstawa opracowania
  - 1.2 Przedmiot opracowania
  - 1.3 Cel i zakres opracowania
2. Opis techniczny
  - 2.1. Opis obiektu
  - 2.2. Inwentaryzacja zewnątrz budynku
  - 2.3. Inwentaryzacja wewnątrz budynku
3. Analiza stanu technicznego
  - 3.1 Przyczyny zjawisk destrukcyjnych zachodzących w obiekcie
  - 3.2 Klasyfikacja stanu technicznego elementów obiektu
  - 3.3 Ocena stanu technicznego elementów budynku
4. Synteza stanu technicznego obiektu
  - 4.1 Wnioski
  - 4.2 Zalecenia
5. Uwagi końcowe

## **I. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**

### **1. Dane ogólne**

#### **1.1 Podstawa opracowania**

Podstawę formalną opracowania stanowi zlecenie opracowania wielobranżowej dokumentacji projektowej obejmującej przebudowę piwnicy i II piętra Pawilonu H Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży, wraz z nadzorem autorskim, znak sprawy ZT-SZP-226/01/ 8 /2024.

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią pomiary, szkice, notatki i dokumentacja fotograficzna uzyskana w wyniku przeprowadzenia na obiekcie wizji lokalnej w dniu 12.03.24r., a także informacje uzyskane od użytkownika obiektu. W wizji lokalnej wziął udział autor opracowania oraz pan Cezary Frąckiewicz.

Ponadto wykorzystano:

- Protokół (roczny) z kontroli stanu technicznego i estetyki obiektu budowlanego i jego otoczenia, autor: mgr. inż. Ryszard Klimek, data opracowania 31 maj 2022r.
- Protokół (roczny) z kontroli stanu technicznego i estetyki obiektu budowlanego i jego otoczenia, autor: mgr. inż. Ryszard Klimek, data opracowania 31 maj 2023r.
- Książka obiektu budowlanego Tom I, data założenia 23.05.2001r.,
- normy i przepisy branżowe, w tym:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji techn. wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126),

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1992 Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1994 Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych
- PN-EN 1995 Projektowanie konstrukcji drewnianych
- PN-EN 1996 Projektowanie konstrukcji murowych
- PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne

## **1.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego, pawilonu H zlokalizowanego na terenie Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży przy alei Józefa Piłsudskiego 11, wykonana zgodnie z wymogiem rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §206 pkt. 2, Dz. U. 2022 poz. 1225.

## **1.3 Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest sprawdzenie stanu technicznego konstrukcji i elementów budynku oraz analiza możliwości przebudowy istniejących pomieszczeń oddziału dziecięcego zlokalizowanego na II piętrze oraz części pomieszczeń w piwnicy budynku H Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży, zlokalizowanego przy Al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża, na działce nr 12191/3, identyfikator działki 206201\_1.0001.12191/3.

Ekspertyza dotyczy całego budynku H z wyłączeniem elewacji, stolarki i elementów zewnętrznych (wg odrębnego opracowania – projekt termomodernizacji), ze szczególnym uwzględnieniem pomieszczeń piwnicy i II piętra, w którym zlokalizowany jest oddział dziecięcy.

Zakres opracowania obejmuje:

- inwentaryzację uszkodzeń,
- opracowanie wniosków i zaleceń.

## **2. Opis techniczny**

### **2.1 Opis obiektu**

Przedmiotowy blok H jest jednym z elementów wchodzących w skład zespołu budynków Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego, zlokalizowanego przy Al. Piłsudskiego 11 w Łomży. Jest to obiekt o trzech kondygnacjach naziemnych, w całości podpiwniczony. Na dachu bloku, nad kłatkami schodowymi znajdują się dodatkowe kondygnacje techniczne.

Obiekt oparty jest na rzucie w kształcie prostokąta o wymiarach 17,11 x 53,66m, powiązany funkcjonalnie łącznikiem G z pawilonem A oraz bezpośrednio z blokiem C. Blok H wykonano w konstrukcji żelbetowej, prefabrykowanej. Główną konstrukcję nośną stanowią ramy żelbetowe typu „H” o rozpiętości przęseł 6,00 – 3,30 – 6,00m, w rozstawie co 6,60m. Słupy ram posadowione zostały bezpośrednio na żelbetowych stopach fundamentowych. Usztywnienie ram w kierunku poprzecznym stanowią wylewane ściany żelbetowe. Budynek zwieńczony został stropodachem płaskim, wentylowanym. Stropy międzykondygnacyjne oraz płytę nośną stropodachu wykonano jako żelbetowe, gęstożebrowe typu Ackerman. Na płycie stropodachu oparto ścianki ażurowe z cegły dziurawki oraz płyty korytkowe.

Dane techniczne budynku:

Rok zakończenia budowy – 1998 r.

Generalny remont budynku – brak danych

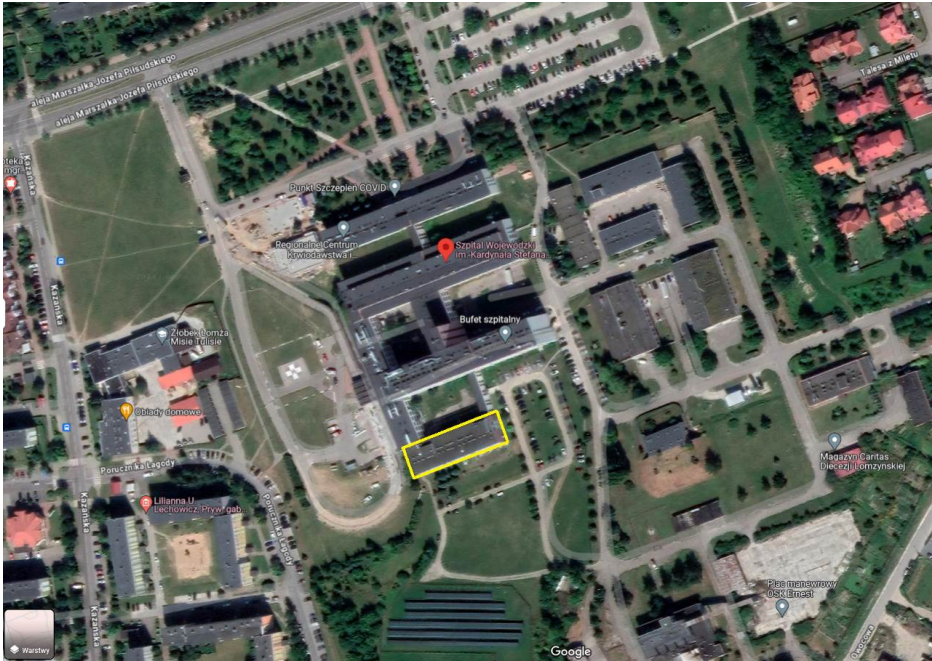
Ilość kondygnacji: 3 + podpiwniczenie

Powierzchnia zabudowy: 866,25 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 4150 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita: 4652,82 m<sup>2</sup>

Kubatura: 16284,96 m<sup>3</sup>



Zdjęcie nr 01 Lokalizacji pawilonu H

## 2.2 Inwentaryzacja zewnątrz budynku

Ze względu na jednoczesne opracowanie projektu termomodernizacji budynku H (odrębne opracowanie), zakres inwentaryzacji elementów zewnętrznych zawężono tylko do elementów dachu.



Zdjęcie nr 02 Widok dachu





Zdjęcie nr 03 Mchy i porosty na pokryciu z papy; otwarta kłapa dymowa; skorodowane obróbki blacharskie ściany attykowej; brak obróbek przy ścianie kondygnacji technicznej

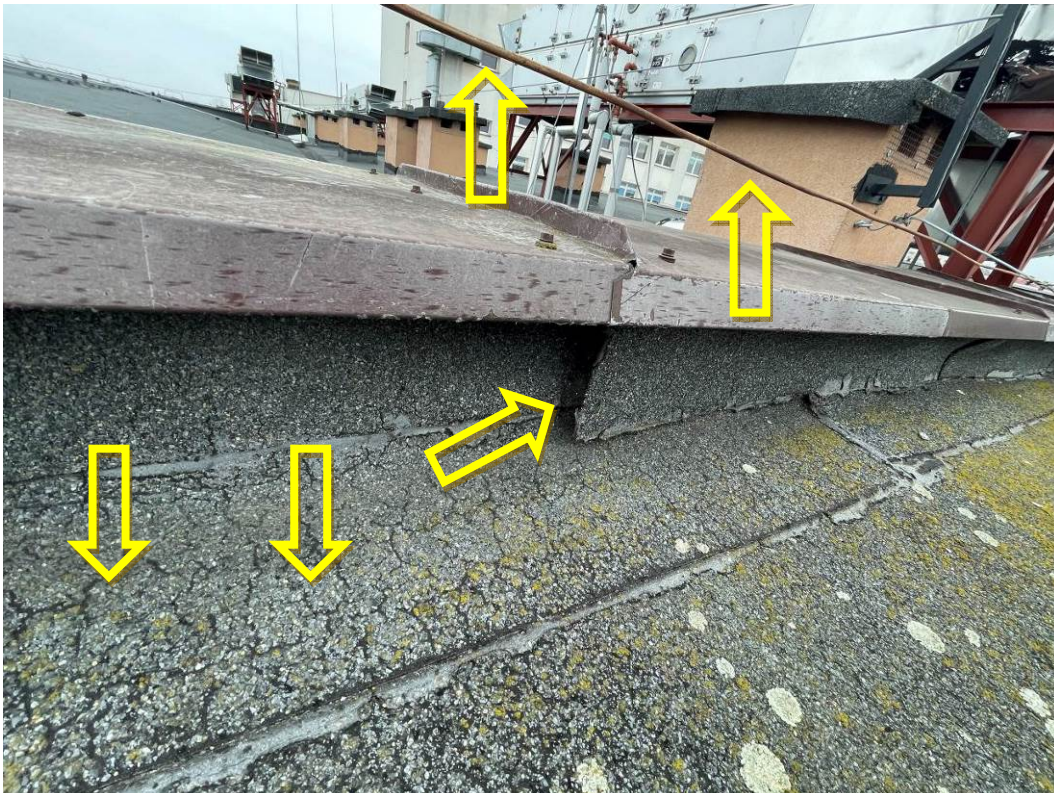


Zdjęcie nr 04 Mchy i porosty na pokryciu z papy; otwarta kłapa dymowa; skorodowane obróbki blacharskie ściany attykowej



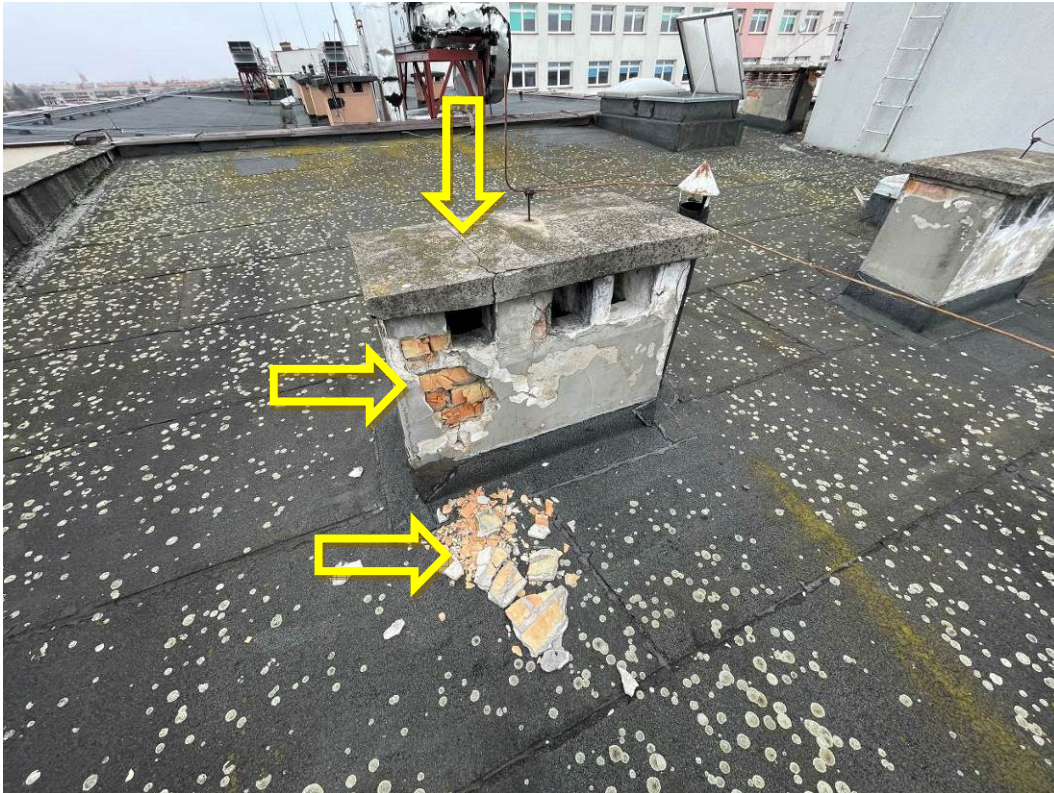


Zdjęcie nr 05 Mchy i porosty na pokryciu z papy; odspojenie pokrycia z papy przy ścianie zewnętrznej attyki

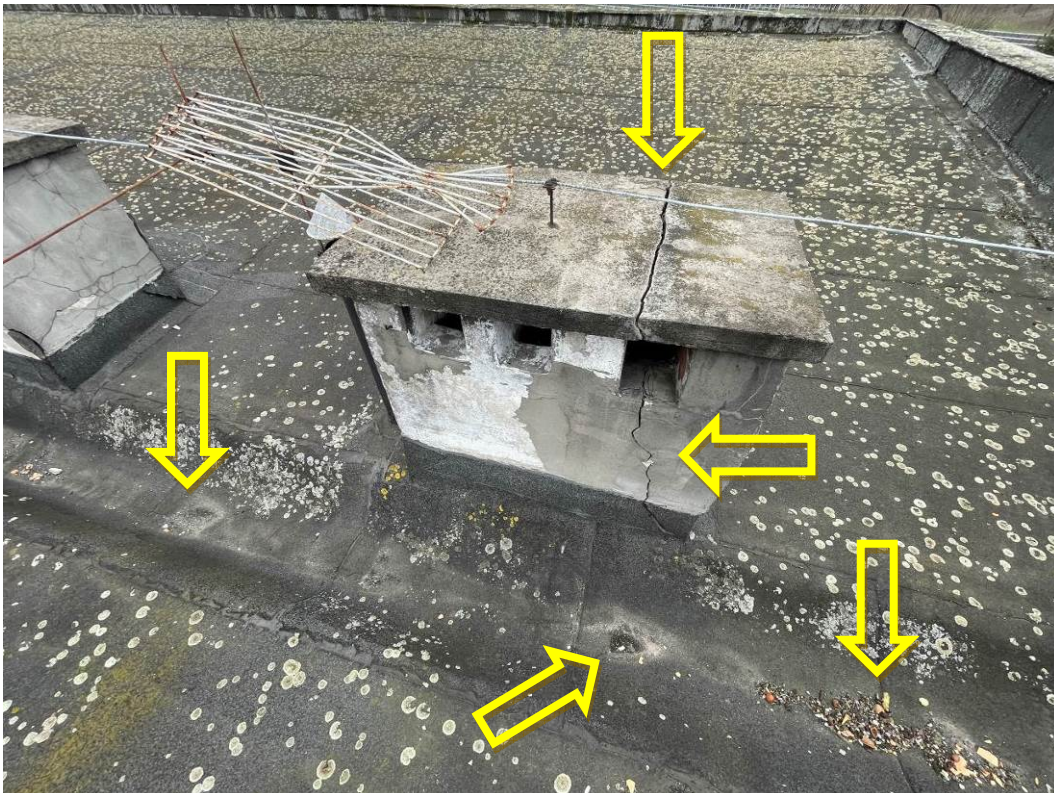


Zdjęcie nr 06 Mchy i porosty na pokryciu z papy; odspojenie pokrycia z papy przy ścianie attyki od strony budynku C; pęknięcia pokrycia z papy; skorodowane instalacja odgromowa





Zdjęcie nr 07 Pęknięcia, łuszczenie się i odspojenia cegieł na kominie powyżej połaci dachu; pęknięta czapa kominowa; glony i porosty na pokryciu z papy



Zdjęcie nr 08 Rozległe pęknięcie na kominie i czapie kominowej; glony i porosty na pokryciu z papy; nierówności, zaleganie posypki z papy w korycie odwadniającym





Zdjęcie nr 09 Mchy i porosty na pokryciu z papy; odspojenie pokrycia z papy przy ścianie attyki



Zdjęcie nr 10 Mchy i porosty na pokryciu z papy; skorodowane pokrycie z blachy wylazu dachowego





Zdjęcie nr 11 Mchy i porosty na pokryciu z papy; pęknięcia i łuszczenie się cegieł oraz odspojenia tynków na kominach



Zdjęcie nr 12 Mchy i porosty na pokryciu z papy; skorodowane wywiewka dachowa; brak obróbek w płaszczyźnie dachu przy pomieszczeniu technicznym



## 2.3 Inwentaryzacja wewnątrz budynku



Zdjęcie nr 13 Korytarz na drugim piętrze - widok



Zdjęcie nr 14 Korytarz na drugim piętrze - widok

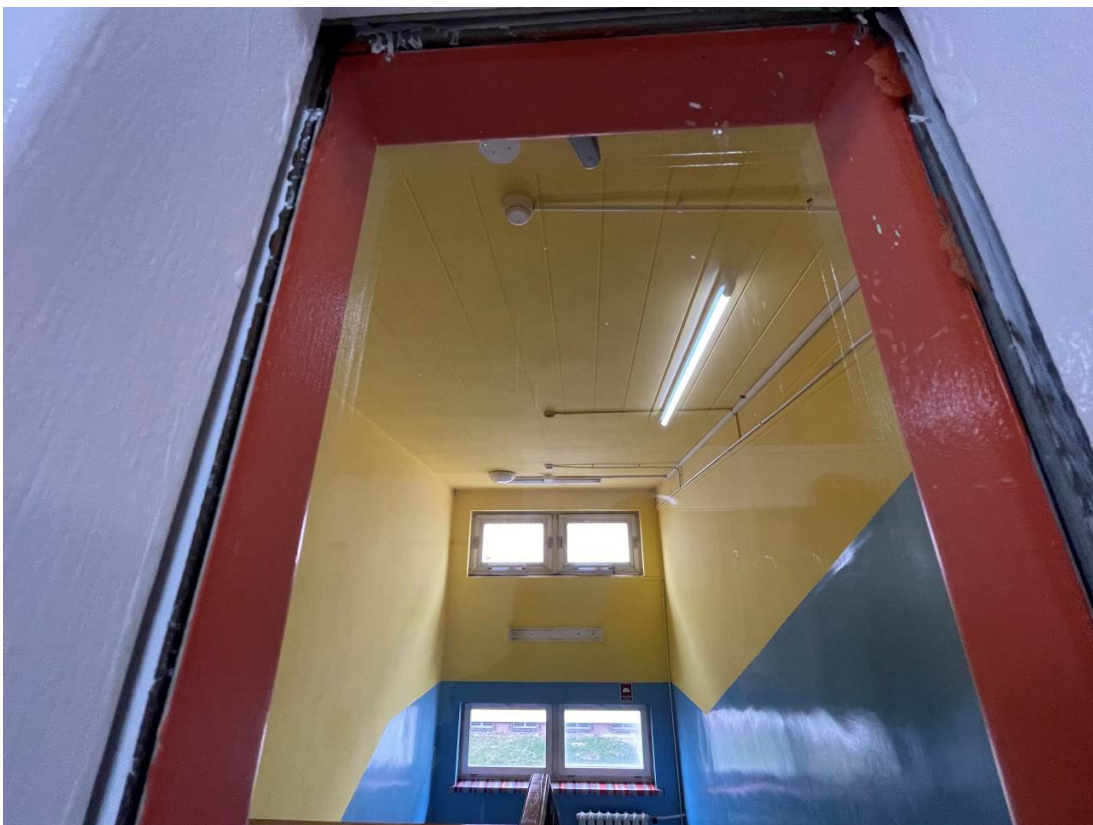


Zdjęcie nr 15 Magazyn sprzętu pom. 2.36, ściana szczytowa pawilonu H

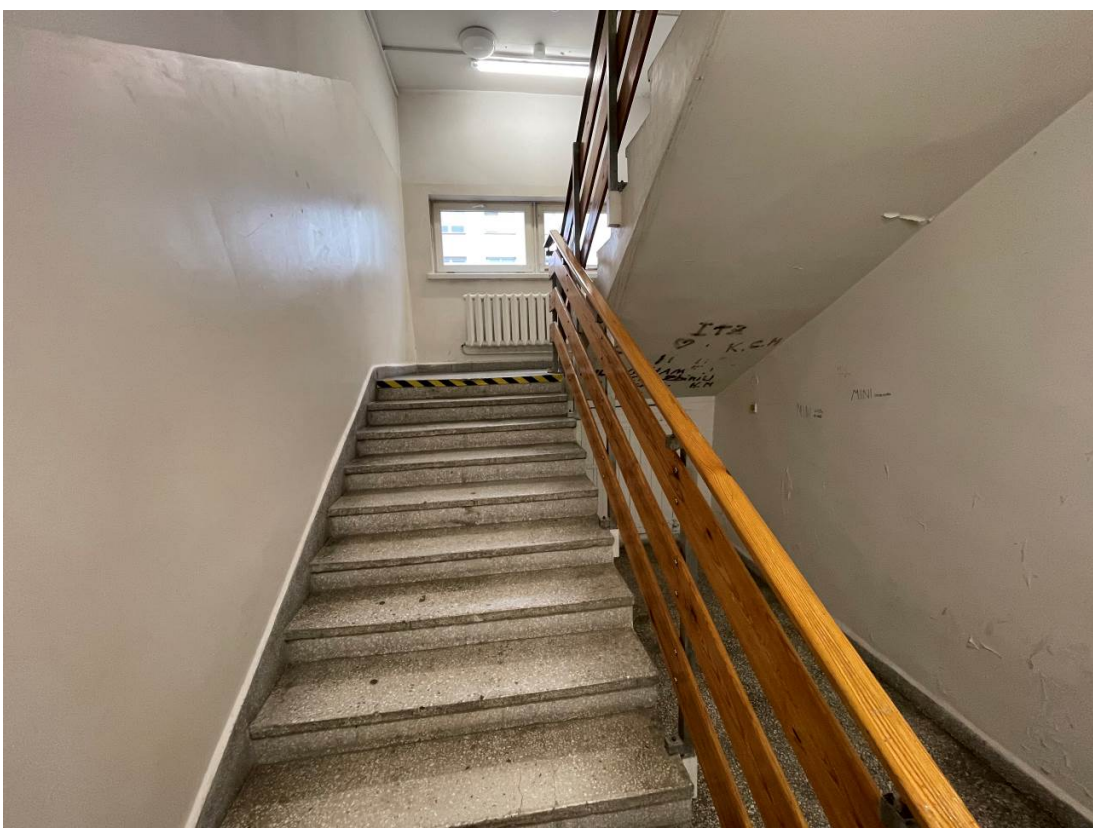


Zdjęcie nr 16 Widok stropu nad klatką schodową 2.02; widoczne przebarwienia, puchłe i odspojenia tynków przy świetliku spowodowane nieszczelnym pokryciem dachu





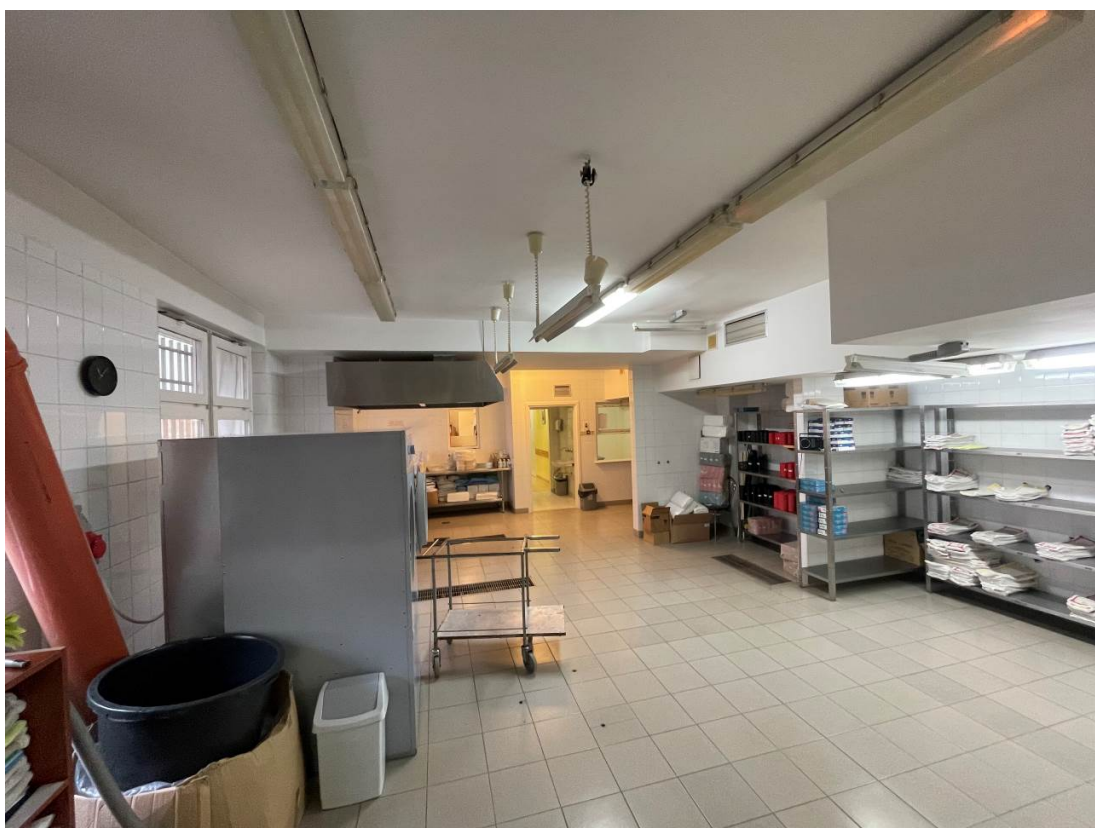
Zdjęcie nr 17 Klatka schodowa 2.38 w poziomie drugiego piętra - widok



Zdjęcie nr 18 Klatka schodowa 2.38 w poziomie piwnicy - widok



Zdjęcie nr 19 Klatka schodowa 2.38 w poziomie piwnicy/parteru - widok



Zdjęcie nr 20 Pomieszczenie w piwnicy przeznaczone do przebudowy - widok



### **3. Analiza stanu technicznego**

#### **3.1 Przyczyny zjawisk destrukcyjnych zachodzących w obiekcie**

Na podstawie oględzin, badań makroskopowych, dokonanych pomiarów elementów budynku, objętych niniejszym opracowaniem stwierdzono, że główną przyczyną powstałych uszkodzeń na dachu jest działanie warunków atmosferycznych oraz czas eksploatacji obiektu.

- nadmierne zużycie papy (pęknięcia, korozja biologiczna, miejscowe odspojenia);
- nadmierne zużycie obróbek blacharskich (korozja);
- brak obróbek przy pomieszczeniach technicznych w poziomie połaci dachu (przebarwienia elewacji);
- brak zabezpieczenia kominów przed działaniem warunków atmosferycznych co spowodowało ich nadmierne zużycie (pęknięcia, łuszczenie się i odspojenia tynków, elementów cegieł oraz czap kominowych)

Pokrycie i elementy dachu zgodnie z książką obiektu oraz przeglądami okresowymi nie były remontowane od czasu powstania budynku H.

#### **3.2 Klasyfikacja stanu technicznego elementów obiektu**

- stan techniczny dobry – element budynku (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzenia; cechy i właściwości materiałów odpowiadają wymaganiom normy (procentowe zużycie elementów 0% - 15%),
- stan techniczny zadowalający – element budynku utrzymany jest należycie; celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji itp., (procentowe zużycie elementów 16% - 30%),
- stan techniczny średni – w elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu użytkowania; celowy jest częściowy remont kapitalny, (procentowe zużycie elementów 31% - 50%),
- stan techniczny niezadowalający (mierny) - w elementach obiektu występują lokalne silne uszkodzenia lokalne ubytki; celowy jest remont kapitalny, (procentowe zużycie elementów 51% - 70%),
- stan techniczny zły - w elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki; cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę, (procentowe zużycie elementów 71% - 100%).

### 3.3 Ocena stanu technicznego elementów budynku

Element budynku	Stan techniczny	Uwagi
<b>Zewnątrz budynku</b>		
Izolacje	Nie badano	Wg odrębnego opracow.
Ściany osłonowe	Nie badano	Wg odrębnego opracow.
Elementy elewacji	Nie badano	Wg odrębnego opracow.
Pokrycie dachu	Średni/Niezadawalający	Wg odrębnego opracow.
Obróbki blacharskie	Średni/Niezadawalający	Wg odrębnego opracow.
Kominy powyżej połaci	Średni/Niezadawalający	Wg odrębnego opracow.
<b>Wewnątrz budynku</b>		
Fundamenty	Zadawalający	Brak stwierdzonych pęknięć i rys na ścianach sugerujących nadmierne osiadanie budynku
Izolacje	Zadawalający	Zaleca się remont/odtworzenie przy okazji przebudowy pomieszczeń w piwnicy
Posadzki	Zadawalający/dobry	
Ściany działowe	Zadawalający/dobry	
Ramy żelbetowe	Dobry	Stan techniczny zweryfikowano w miejscach dostępnych
Schody	Dobry	
Stropy	Zadawalający/dobry	Stan techniczny zweryfikowano w miejscach dostępnych
Stropodach / konstrukcja dachu	Zadawalający/dobry	Stan techniczny zweryfikowano w miejscach dostępnych



## **4. Synteza stanu technicznego obiektu**

### **4.1 Wnioski**

Na wizji lokalnej nie stwierdzono nadmiernych rys, pęknięć czy przekroczonych dopuszczalnych przemieszczeń, ugięć głównych elementów konstrukcyjnych budynku. Stan głównych elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku określa się jako zadowalający/dobry.

Elementy konstrukcji w zakresie przewidywanej przebudowy budynku pod względem budowlano-wytrzymałościowym nie budzą zastrzeżeń i nadają się do wykonania robót budowlanych przy zachowaniu należytej ostrożności i wytycznych projektowych w części konstrukcyjnej, zgodnie z pkt. 4.2.

W razie stwierdzenia w trakcie prowadzenia robót budowlanych stanu technicznego istniejących elementów konstrukcyjnych, innych niż założone w projekcie, należy przerwać roboty i poinformować projektanta w celu ponownej weryfikacji elementów budynku.

Projektowane prace budowlane nie wpływają negatywnie na podłoże gruntowe. Sposób użytkowania budynku objętego opracowaniem pozostaje bez zmian. W budynku zostaną zastosowane materiały nie cięższe niż obecnie wmontowane. Zgodnie z powyższym obciążenia na fundamentach zmieniają się w sposób nieistotny.

### **4.2 Zalecenia**

- Wykonać kompleksowy remont pokrycia dachu i elewacji - wg odrębnego opracowania (projekt termomodernizacji).
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne oraz elementy zagospodarowania terenu (opaski żwirowe/betonowe) wykonać - wg odrębnego opracowania (projekt termomodernizacji).
- Nowe ścianki działowe wykonać typu lekkiego np. G-K na ruszcie aluminiowym/stalowym. Zabrania się wykonywania nowych ścianek działowych jako murowane. Dopuszcza się wykonanie, zgodnie ze sztuką budowlaną, zamuroowań/przemuroowań w istniejących ścianach działowych z tego samego materiału - cegły dziurawki na zaprawie cementowej.
- Nowoprojektowane naproża w ścianach działowych wykonać jako prefabrykowane, zgodnie z branżą architektoniczną i wytycznymi producenta.

- Wszystkie odwierty i przekucia w stropach Ackerman pod instalacje, należy bezwzględnie wykonać pomiędzy żebrami nośnymi. Ostateczną lokalizację otworów należy ustalić na budowie po wykonaniu odkrywek kontrolnych.
- Kanały wentylacyjne na przejściach przez ściany, należy bezwzględnie prowadzić bezpośrednio pod nośnymi elementami żelbetowymi stropów w taki sposób, aby nie naruszyć ich struktury.
- Usunąć wszystkie elementy obudowy z wełny mineralnej i płyt pilśniowych w pomieszczeniach piwnicznych.

## **5. Uwagi końcowe**

Ekspertyza została opracowana na zlecenie i potrzeby Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży znak sprawy ZT-SZP-226/01/ 8 /2024 i nie może być w całości lub części wykorzystywana w innym opracowaniu bez zgody jej autorów. Ekspertyza jest ważna przez okres 3 lat od daty jej wykonania.