

## CZĘŚĆ II: EKSPERTYZA TECHNICZNA

**OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY - *ASTUBOWY***

**Adres: ul. Czapliniecka 5, 97-400 Bełchatów**

**Dz. nr ew.: 732/14; obręb 0009, jedn. ewid.: 100101\_1**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **OPIS TECHNICZNY**

- 1.** Przedmiot, cel i zakres ekspertyzy
- 2.** Podstawy formalne wykonania ekspertyzy
- 3.** Zestawienie materiałów będących podstawą opracowania
- 4.** Opis stanu istniejącego przedmiotu opracowania
- 5.** Analiza stanu technicznego elementów budynku
- 6.** Wyniki przeprowadzonych badań
- 7.** Zakres robót adaptacyjnych
- 8.** Wnioski i zalecenia

### **ZAŁĄCZNIKI**

Rys. 1 – Plan sytuacyjny

Rys. 2 – Inwentaryzacja – rzut parteru

Rys. 3 – Inwentaryzacja - elewacje

## Opis techniczny

### 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES EKSPERTYZY

#### 1.1. Przedmiot ekspertyzy

Przedmiotem ekspertyzy jest komunalny 4-kondygnacyjny budynek mieszkalny *usługowy*

**Adres:** ul. Czapliniecka 5, 97-400 Bełchatów

**Dz. nr ew.:** 732/14; **obręb** 0009, **jedn. ewid.:** 100101\_1

#### 1.2. Cel ekspertyzy

Celem ekspertyzy jest sprawdzenie nośności konstrukcji budynku oraz ocena zużycia elementów wykończeniowych lokali usługowych objętych opracowaniem. *Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania*  
*Zmiany sposobu użytkowania lokali usługowych na mieszkalnia*

#### 1.3. Zakres ekspertyzy

Miniejsze opracowanie obejmuje:

- sporządzenie inwentaryzacji budynku w zakresie niezbędnym do wykonania ekspertyzy i projektu budowlanego,
- opis stanu istniejącego elementów konstrukcyjnych budynku,
- ustalenie aktualnego stanu technicznego budynku wraz z opisem występujących nieprawidłowości,
- ogólna ocena stanu technicznego budynku,
- analiza bezpieczeństwa konstrukcji budynku,
- podanie zakresu docelowych robót remontowych,
- wnioski i zalecenia.

### 2. PODSTAWA FORMALNA WYKONANIA EKSPERTYZY

Podstawą opracowania ekspertyzy technicznej jest umowa z Inwestorem.

Inwestor: Miasto Bełchatów, ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów

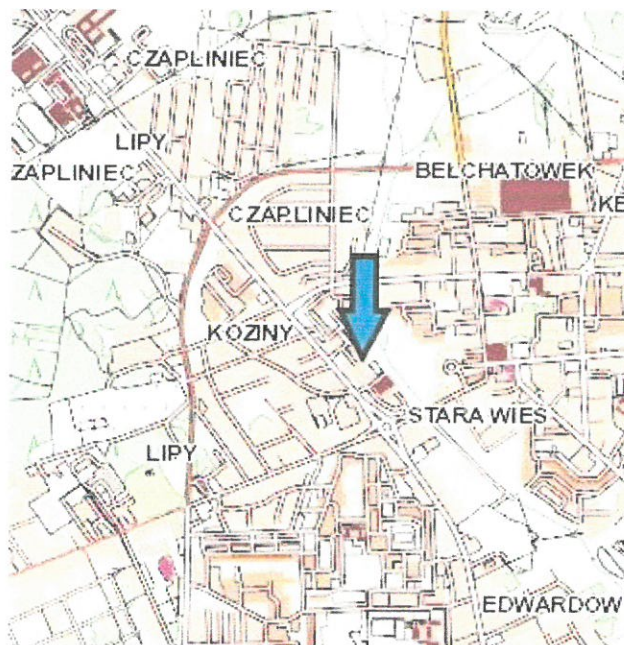
### 3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW BĘDĄCYCH PODSTAWĄ OPRACOWANIA

- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora
- Wizja lokalna oraz dokumentacja fotograficzna
- Dokumentacja archiwalna budynku
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy
- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2018 poz. 1202)

## 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

### 4.1. Położenie obiektu

Budynek zlokalizowany jest przy ulicy Czaplinskiej 5 w Belchatowie.



Rys. 1 Lokalizacja budynku

Budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską, ani nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### 4.2. Charakterystyka ogólna

Budynek mieszkalny, *ustagowy*, 4-kondygnacyjny, wielobryłowy, niepodpiwniczony. Budynek został zaprojektowany i wykonany w technologii uprzemysłowionej szkieletowej – ściany z typowych segmentów ZLS. Stropodach płaski również wykonany w technologii szkieletowej.

### 4.3. Parametry techniczne budynku

Powierzchnia całkowita: 9800m<sup>2</sup>  
Ilość kondygnacji: 4  
Maksymalna długość budynku: 130.30m  
Maksymalna szerokość budynku: 42.80m  
Maksymalna wysokość budynku: 14.35m  
Ilość klatek schodowych: 3

#### 4.4. Wyposażenie w instalacje

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodno-kanalizacyjna,
- ogrzewanie CO – ciepło sieciowe,
- elektryczna,
- teletechniczna.

### 5. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

#### 5.1. Kryteria ogólne oceny i klasyfikacji technicznej stanu elementów budynku

Klasyfikacja stanu technicznego	Procent zużycia elementu	Kryterium oceny elementu
DOBRY	0%÷15%	Element budynku, lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia, jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.
ZADOWALAJĄCY	16%÷30%	Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
ŚREDNI	31%÷50%	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu. Celowy jest przeprowadzenie naprawy bieżącej.
ZŁY	51%÷70%	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Celowe jest wykonanie naprawy głównej o charakterze odtworzeniowym.
AWARYJNY	Ponad 70%	W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu. W uzasadnionych wypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić w drodze remontu kapitalnego w bardzo dużym zakresie.

#### 5.2. Fundamenty i posadzki na gruncie

Odkrywka fundamentów nie została przeprowadzona. Budynek posadowiony na gruntach rodzimych i stopach betonowych.

Nie stwierdzono nierównomiernego osiadania fundamentów i nie stwierdzono pęknięć ścian przyziemia mających negatywny wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji budynku.

Nie stwierdzono również zawilgocenia posadzek, ani ścian kondygnacji parterowej. Stwierdzono jedynie lokalne, nieznaczne ubytki posadzek.



Rys. 2 Widok na posadzkę w pomieszczeniu oznaczonym jako M4



Rys. 3 Widok na posadzkę w pomieszczeniu oznaczonym jako M1N

**Stan techniczny fundamentów i posadzek na gruncie ocenia się jako zadowalający.**

### 5.3. Ściany i słupy

Układ konstrukcyjny budynku stanowią słupy stalowe – rury okrągłe o średnicy 150mm połączone belkami stalowymi poprzecznie i podłużnie.

Ściany działowe oraz obudowy pionów i słupów wykonane są w systemie karton gipsu. Ściany wydzielające poszczególne lokale wykonane zostały w klasie EI30.

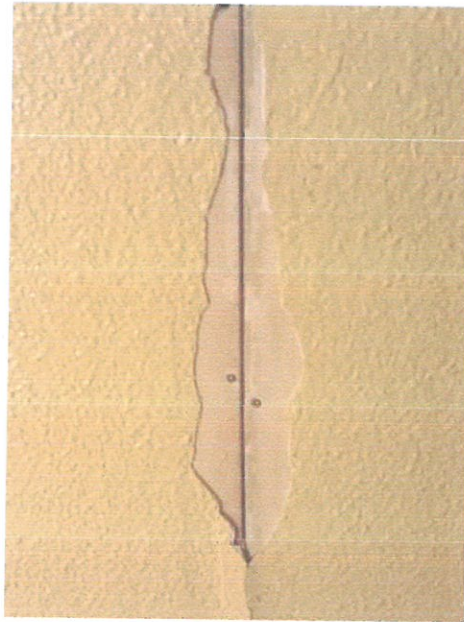
Ściany zewnętrzne wykonane są jako warstwowe o układzie warstw od zewnątrz:

- blacha trapezowa
- pustka powietrzna częściowo wypełniona materiałem izolacyjnym
- panel warstwowy – preizolowany wełną mineralną,
- wełna mineralna na ruszcie stalowym,
- płyta gipsowo-kartonowa.

Dodatkowo pola pomiędzy zespołami okien wykonane są ze szkła hartowanego.



Rys. 4 Widok na obudowę słupa nośnego



Rys. 5 Widok na odkryte połączenie płyt fragmentu ściany działowej między komunikacją a lokalem usługowym



Rys. 6 Widok na obudowę ściany zewnętrznej oraz obudowę słupa nośnego



Stwierdzono znaczne ubytki (uszkodzenia mechaniczne) obudów ścian działowych oraz słupów. Większość obudów ścian zewnętrznych jest w dobrym stanie, nie wykazują one uszkodzeń mechanicznych, ani zawilgoceń. Płyty oraz konstrukcja wsporcza nie wykazują spadku parametrów wytrzymałościowych.

Ściany działowe wymagają interwencji remontowej z uwagi na ubytki płyt gipsowo-kartonowych lub ich odłączenie od konstrukcji wsporczej.

**Stan techniczny ścian zewnętrznych ocenia się jako zadowalający. Stan techniczny wewnętrznych ścian działowych określa się jako zły.**

#### **5.4. Sufity i stropy**

Stropy wykonane są jako żelbetowe, prefabrykowane o gr. 9cm. Sufity wykonane są jako podwieszane w systemie g-k.



Rys. 7 Widok na sufit podwieszany

Po wykonaniu lokalnych odkrywek nie stwierdzono ubytków ani znaczących zarysowań stropów. Stwierdzono natomiast ubytki i pęknięcia płyt stanowiących sufit podwieszany.

**Stan techniczny stropów ocenia się jako zadowalający. Stan techniczny sufitów podwieszanych określa się jako zły.**

### 5.5. Stolarka okienna

W obiekcie zamontowana jest stolarka PVC.



Rys. 8 Widok na stolarkę okienną od zewnątrz



Rys. 9 Widok na stolarkę okienną od wewnątrz

Stwierdzono odbarwienia i odpryski farby spowodowane działaniem czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia mechaniczne okien.

**Stan techniczny stolarki okiennej określa się jako zły.**

## 5.6. Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa w budynku wykonana ze skrzydeł z materiałów drewnopochodnych oraz ościeżnic stalowych.



Rys. 10 Widok na stolarkę drzwiową

Podczas oględzin stwierdzono ubytki obudów skrzydeł drzwiowych oraz korozję ościeżnic.

**Stan techniczny stolarki drzwiowej określa się jako średni.**

## 6. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Wyniki badań zostały podsumowane w poniższej tabeli:

Element budynku	Stan techniczny
Fundament	Zadawalający
Posadzki	Zadawalający
Ściany zewnętrzne	Zadawalający
Ściany działowe	Zły
Stropy	Zadawalający
Sufity podwieszane	Zły
Stolarka okienna	Zły
Stolarka drzwiowa	Średni

## 7. ZAKRES ROBÓT ADAPTACYJNYCH

Planuje się przeprowadzenie następujących prac ogólnobudowlanych:

1. Demontaż kraty stalowej przy mieszkaniu nr 1
2. Demontaż drzwi wejściowych oraz stolarki drzwiowej wewnętrznej. Zabudowa otworu drzwiowego po drzwiach wejściowych w technologii karton gipsu z dwóch płyt gk ppoż.
3. Demontaż grzejników we wskazanych lokalach oraz demontaż grzejnika na ciągu komunikacyjnym.
4. Demontaż okien między ciągiem komunikacyjnym a mieszkaniami nr 3 i 4.
5. Demontaż okien PVC i ościeżnic.
6. Rozbiórka ścian działowych z karton gipsu oraz obudów pionów instalacji.
7. Rozbiórka obudowy ścian zewnętrznych celem powiększenia otworu okiennego. Montaż obejmy stalowej od spodu otworu okiennego łączącego rygle.
8. Montaż nowej stolarki okiennej PVC, dwukomorowe, trzyszybowe,  $U_w=0.9W/m^2K$ , kolor biały wraz z obróbką ościeży i parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi z blachy ocynkowanej ogniowo.
9. Zabudowa ścian działowych z karton gipsu, zabudowa otworów okienek między ciągiem komunikacyjnym a mieszkaniami wraz z 2-krotnym malowaniem

10. posadzka: wylewka samopoziomująca gr. 10mm, posadzki z płytek gresowych wraz z cokolikami w łazience oraz wykładziny PVC gr. 2mm z listwami przyściennymi PVC
11. Montaż stolarki drzwiowej stalowej wejściowej wraz z ościeżnicą stalową, wymiary w świetle przejścia 80x200 (90x200 w mieszkaniu nr 1), izolacyjność akustyczna  $R_a = \text{min.} 30\text{dB}$  (zgodnie z PN-B-02151-3:2015-10), montaż stolarki drewnianej, obitej blachą ocynkowaną ogniowo, malowaną na kolor brąz, stolarka wewnętrzna z płyt hdf wraz z ościeżnicami hdf
12. Sufity: wymiana obudowy płytami gipsowo-kartonowymi, dwukrotne malowanie farbami akrylowymi
13. Utylizacja materiałów rozbiórkowych
14. Instalacje elektryczne w listwach przypodłogowych wraz z osprzętem (lampy, gniazdka, włączniki, kuchenka elektryczna dwupalnikowa)
15. Instalacje wod.-kan. wraz z białym montażem (miska ustępowa, umywalka, zlewozmywak na szafce, brodzik) i kabiną prysznicową
16. Instalacje CO w zakresie wymiany grzejników i zaworów termalnych

## 8. WNIOSKI I ZALECENIA

Dopuszcza się wykonanie prac adaptacyjnych wskazanych w punkcie 7 w wybranych lokalach usługowych.

Po wykonaniu prac adaptacyjnych należy naprawić ubytki w ścianach, sufitach i posadzkach ciągów komunikacyjnych lub innych lokali, które powstały na skutek ich przeprowadzenia.

**Po wykonaniu wyróżnionych prac budynek zachowa warunki statyki obiektu gwarantując bezpieczeństwo ludzi i mienia.** *po uprzączeniu sposobu użytkowania lokali usługowych na mieszkania*

**Adaptacja nie zmieni istniejącego układu rozwiązań konstrukcyjnych. Budynek będzie można eksploatować zgodnie z przeznaczeniem.**

mgr inż. Wojciech Kowalski

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
LGD/3496/P00K/06  
i w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej  
LGD/3513/Z00A/07