

## **ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA**

### **I. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**      str. 3 - 8

### **II. OPIS TECHNICZNY**      str. 9 - 13

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Dane podstawowe
  - 3.1. Normy projektowe
  - 3.2. Materiały konstrukcyjne
  - 3.3. Obciążenia
4. Projektowana konstrukcja
  - 4.1. Otwory w stropach
  - 4.2. Ściany działowe
  - 4.3. Ściana żelbetowa
  - 4.4. Wzmocnienie ściany usztywniającej
5. Wytyczne wykonawcze

<b><u>III. ZAŁĄCZNIKI - CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u></b>	skala
K01 RZUT PIWNICY	1:100
K02 RZUT PARTERU	1:100

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

Przedmiotowy blok B 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 czterech kondygnacjach naziemnych, w całości podpiwniczony, przy czym 4-ta najwyższa kondygnacja (wentylatorownia oraz dwie maszynownie) nie występuje na całości budynku, lecz w osiach 2-17/B-D, 10-11/A-B i 17-18/D-E.

Obiekt oparty jest na rzucie w kształcie prostokąta o wymiarach (osiowych) 25,44 x 103,12m, powiązany funkcjonalnie łącznikiem z blokiem D oraz bezpośrednio z blokiem C i E. Blok B wykonano w konstrukcji żelbetowej, prefabrykowanej. Główną konstrukcję nośną stanowią ramy żelbetowe typu „H” w rozstawie poprzecznym 360cm i 660cm oraz podłużnym 4 x 600cm, ze wspornikami długości 72cm od strony ścian zewnętrznych. Słupy ram posadowione zostały bezpośrednio na żelbetowych stopach fundamentowych. Usztywnienie ram w kierunku poprzecznym stanowią wylewane ściany żelbetowe. Budynek zwieńczony został stropodachem płaskim, wentylowanym.

Fundamenty – budynek posadowiony na stopach i ławach betonowych, wylewanych. Na wizji lokalnej nie stwierdzono nadmiernych pęknięć, rys i ubytków na ścianach i ramach nadziemia, które świadczyłyby o nierównomierności lub nadmiernych osiadaniach. Ściany przy posadzkach w piwnicy miejscowo zawilgocone. Fundamenty posadowione poniżej strefy przemarzania. Stan techniczny fundamentów, określa się jako dostateczny.

Ściany – nośne piwnic oraz wewnętrzne usztywniające, żelbetowe monolityczne. Ściany zewnętrzne osłonowe warstwowe, wykonane z pustaków gazobetonowych gr. 24cm oraz cegły dziurawki (od zewnątrz). Ściany działowe gr. 6,5cm oraz 12cm murowane z cegły dziurawki i kratówki. Podczas oględzin oddziału zakaźnego na parterze oraz wentylatorowni w piwnicy nie stwierdzono nadmiernych pęknięć ani rys ścian nośnych. Stan techniczny ścian określa się jako dobry.

Ramy główne – żelbetowe, prefabrykowane. Na parterze oraz wentylatorowni w piwnicy nie stwierdzono rys, pęknięć ani przekroczonych ugięć belek oraz nadmiernych odchyłek słupów od pionu. Stan techniczny ram głównych określa się jako dobry.

Stropy – międzykondygnacyjne prefabrykowane wielkowymiarowe, żelbetowe wypełnione pustakami Akcermana, częściowo płyty stropowe z projektu typowego (nr Z-7/73) oraz uzupełniające fragmenty monolityczne. Podczas oględzin oddziału zakaźnego na parterze oraz wentylatorowni w piwnicy nie stwierdzono rys, pęknięć ani przekroczonych ugięć stropów. Stan techniczny stropów określa się jako dobry.

Schody – wewnętrzne żelbetowe, prefabrykowane. Na wizji lokalnej nie stwierdzono nadmiernych rys, pęknięć ani przekroczonych dopuszczalnych ugięć. Stan techniczny schodów wewnętrznych określa się jako dobry.

Dach – nie analizowano

Na wizji lokalnej nie stwierdzono nadmiernych rys, pęknięć czy przekroczonych dopuszczalnych przemieszczeń głównych elementów konstrukcyjnych budynku, jednakże bardzo duża część elementów konstrukcyjnych jest obudowana (ścianki działowe, sufity podwieszane, zabudowy G-K itp.). W razie stwierdzenia złego stanu technicznego istniejących elementów konstrukcyjnych, należy przerwać roboty i poinformować projektanta. Stan głównych elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku określa się jako dostateczny.

Podczas prowadzenia robót budowlanych związanych z remontem i przebudową oddziału zakaźnego zlokalizowanego na parterze, należy zwrócić szczególną uwagę na demontaż łatwopalnych elementów obudowy ścian i stropów w wentylatorowni.

Elementy konstrukcji w strefie przewidywanej przebudowy pod względem budowlano-wytrzymałościowym nie budzą zastrzeżeń i nadają się do wykonania robót budowlanych przy zachowaniu wytycznych projektowych w części konstrukcyjnej i architektonicznej.

Projektowane prace budowlane nie wpływają negatywnie na podłoże gruntowe. Sposób użytkowania części 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.

[illegible]

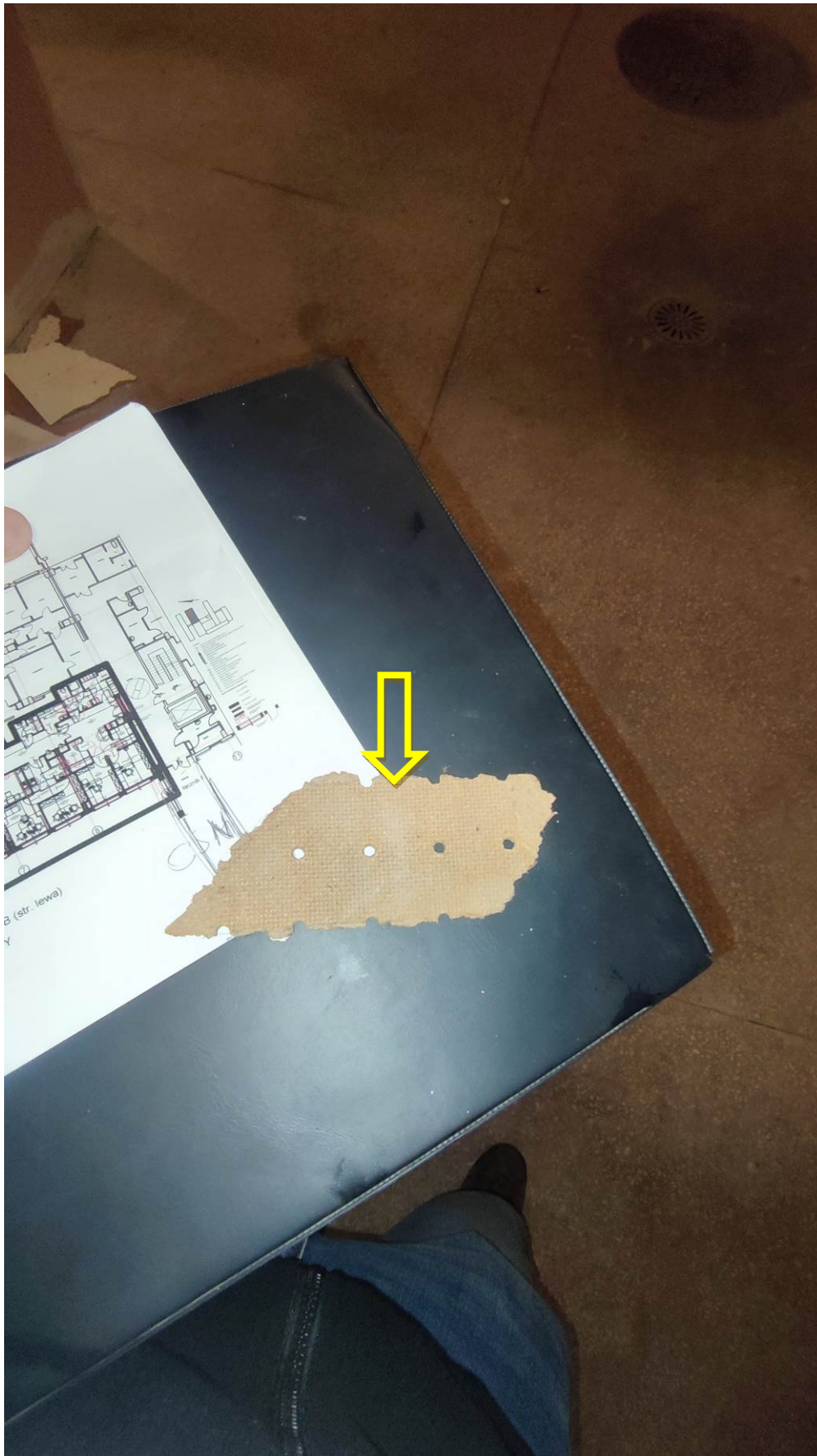
A photograph of a long, brightly lit hospital corridor. The floor is polished and reflects the overhead lights. On the left wall, there is a large bulletin board covered with various papers and notices. A wheelchair is parked on the right side of the hallway. The corridor leads to a bright area at the far end, possibly an exit or a large room.

- 5 -



Zdjęcie nr 03 – Obudowa dzwękochłonna z wełny mineralnej i płyty pilśniowej  
w pomieszczeniu wentylatorowni





Zdjęcie nr 04 – Element obudowy z płyty pilśniowej w pomieszczeniu wentylatorowni



Zdjęcie nr 05 – Zawilgocenie ściany wewnętrznej przy posadzce w piwnicy



Zdjęcie nr 06 – Zawilgocenie ściany wewnętrznej przy posadzce w piwnicy

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- inwentaryzacja budowlana,
- dokumentacja fotograficzna,
- wizja lokalna wykonana w dniu 22.11.2022r.,
- dokumentacja archiwalna:
  - Projekt archiwalny: Budynek „B”, PT konstrukcja, opis techniczny i rysunki, Nr projektu 127/TB/81, Warszawa 01.1982r.,
  - Projekt archiwalny: Budynek „B”, PT konstrukcja, opis techniczny i rysunki robocze, Symbol - nr zlecenia 0934, Warszawa 10.1981r.,
  - Projekt archiwalny: Blok A i B, projekt zamienny stropów (pustaki Ackerman 20cm), rysunki konstrukcyjne, Nr projektu WA-82-462, Warszawa 05.1982r.,
- ekspertyza techniczna stanu istniejącego budynku,
- 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 technicznych 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).

### **2. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy przebudowy pomieszczeń



Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego w ramach zadania: "Poprawa efektywności leczenia i diagnozowania pacjentów chorych na choroby zakaźne poprzez przebudowę i doposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego oraz wymianę tomografu komputerowego w Szpitalu Wojewódzkim w Łomży", Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży, zlokalizowanego przy Al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża, na działce nr 12191/3, obręb Łomża 1, jednostka ewidencyjna Łomża – miasto 206201\_1.

### **3. Dane podstawowe**

#### **3.1. Normy projektowe**

- [0] PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- [1] PN-EN 1991 Oddziaływania na konstrukcje
- [2] PN-EN 1992 Projektowanie konstrukcji z betonu
- [3] PN-EN 1993 Projektowanie konstrukcji stalowych
- [4] PN-EN 1994 Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych
- [5] PN-EN 1995 Projektowanie konstrukcji drewnianych
- [6] PN-EN 1996 Projektowanie konstrukcji murowych
- [7] PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne

#### **3.2. Materiały konstrukcyjne**

- stal konstrukcyjna S235JR,
- beton konstrukcyjny klasy C25/30,
- stal zbrojeniowa:
  - $\varnothing < \#8\text{mm}$ :  $f_{yk} = 400\text{Mpa}$ , kl. B (RB400),
  - $\varnothing \geq \#8\text{mm}$ :  $f_{yk} = 500\text{Mpa}$ , kl. C (B500SP),
- miejscowe przemurowania ścianek działowych: cegła kratówka kl. 15 na zaprawie zwykłej marki M5,
- ściany działowe projektowane: typu lekkiego np. płyty G-K na ruszcie (wg cz. arch.).

#### **3.3. Obciążenia**

Centrala wentylacyjna N1W1 (ciężar 1 szt.):	4,46 kN
Centrala wentylacyjna N2W2 (ciężar 1 szt.):	4,42 kN
Centrala wentylacyjna N3W3 (ciężar 1 szt.):	4,32 kN

Centrala wentylacyjna N4W4 (ciężar 1 szt.):

3,74 kN

#### **4. Projektowana konstrukcja**

##### **4.1. Otwory w stropach**

Wszystkie otwory pod kanały wentylacyjne w stropie nad piwnicą należy wykonać jako wiercone lub w istniejących szachtach technicznych. Zabrania się skuwania otworów ze względu na możliwość uszkodzenia żebier nośnych stropu. Odwierty należy bezwzględnie wykonać pomiędzy żebrami nośnymi stropu. Ostateczną lokalizację otworów należy ustalić na budowie po wykonaniu odkrywek kontrolnych.

##### **4.2. Ściany działowe**

Zakres wyburzanych oraz wykonanie nowych ścian działowych – zgodnie z częścią architektoniczną. Ze względu na niewystarczającą nośność stropu nad piwnicą wszystkie nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać w systemie G-K (typu lekkiego). Zabrania się wykonywania ścianek działowych jako murowanych.

##### **4.3. Ściana żelbetowa**

Ze względu na likwidację otworu drzwiowego w ścianie usztywniającej budynek, zaprojektowano wypełnienie żelbetowe gr. 24cm (zgodnie z grubością istniejącej ściany) z betonu klasy C25/30. Ścianę zbroić obustronnie prętami #12mm co 15cm, wykonanymi ze stali B500SP. Wszystkie pręty wklejać na zaprawie iniekcyjnej.

Połączenia prętów wykonać na zakład o długości 30cm. Otulinę zbrojenia ściany wykonać o grubości 3,5 cm.

##### **4.4. Wzmocnienie ściany usztywniającej**

Ze względu na wykonanie nowego otworu w ścianie usztywniającej budynek zaprojektowano dodatkowe wzmocnienie WzmS-1.1 w postaci podwójnej ramy stalowej z węzłami sztywnymi, z ceowników gorącowalcowanych C200 ze stali S235JR. Przed zamocowaniem belek głównych należy skuć wszystkie tynki na ścianach. Powierzchnię oczyścić i wyrównać zaprawą cementową wysokiej wytrzymałości. Ramy z obu stron ściany łączyć między sobą za pomocą prętów gwintowanych, montowanych przelotowo co max. 50cm.

Wszystkie połączenia należy wykonać zgodnie z normami PN-EN ISO 15610

oraz PN-EN 1993-1-8:2006.

Wszystkie nieopisane spoiny wykonać jako czołowe/pachwinowe na pełny przetop łączonych elementów z zachowaniem warunków normowych.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wykonać dowolnym zestawem malarskim wg normy PN-EN ISO 12944 (kat. korozyjności – C2, okres trwałości - powyżej 15 lat).

Zabezpieczenia p.poż. wykonać za pomocą obudowy płytami ppoż. do uzyskania odpowiedniej nośności ogniowej, zgodnie z branżą architektoniczną.

## **5. Wytoczne wykonawcze**

1. Wszystkie elementy konstrukcji wykonywać na warsztacie, prawidłowo dopasować, następnie całość montować w miejscu jego lokalizacji.
2. Nadproża nad otworami w ścianach działowych istniejących i projektowanych wykonać z typowych elementów prefabrykowanych z gazobetonu (YF, YD). Nadproża montować zgodnie z wytycznymi producenta.
3. Ściany działowe z gazobetonu łączyć z istniejącymi elementami żelbetowymi za pomocą kątowników murarskich montowanych w każdej spoinie.
4. Elementy zwiększane ponad gabaryt zaproponowany w projekcie powinny być ponownie analizowane obliczeniowo.
5. Montaż konstrukcji powinien być przeprowadzony przez przedsiębiorstwa dysponujące wykwalifikowanym personelem oraz odpowiednią bazą sprzętową.
6. Podczas przeprowadzania prac przygotowawczych na obiekcie oraz podczas wznoszenia konstrukcji należy zachować szczególną ostrożność.
7. Prace powinny być przeprowadzone przez ekipy posiadające uprawnienia do pracy na wysokości. Zastosowane powinny być środki ochrony bezpośredniej i pośredniej zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.
8. Podczas prowadzenia prac ekipy robotników powinny posiadać ciągły nadzór w postaci uprawnionego kierownika.
9. Roboty betonowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. Przed przystąpieniem do betonowania należy uzyskać akceptację nadzoru dotyczącą ułożenia zbrojenia. Wszelkie zatopione w betonie elementy powinny być odpowiednio unieruchomione. Należy przestrzegać zasady pozostawiania betonu do momentu uzyskania przezeń wytrzymałości nie mniejszej niż 65% wartości docelowej. Używając do betonowania pomp

należy pamiętać o niebezpieczeństwie zniszczenia zbrojenia nie dość starannie powiązanego.

10. Wszelkie roboty budowlane – montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.
11. Przy montażu, demontażu i wykonawstwie, ściśle przestrzegać przepisy BHP.
12. Stosować wyroby i materiały budowlane z odpowiednimi świadectwami jakości lub aprobatami technicznymi.
13. Projekt wykonawczy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.
14. W razie stwierdzenia odstępstwa od zakładanego stanu lub sposobu wzniesienia istniejącej konstrukcji obiektu należy przerwać roboty i skontaktować się z projektantem w celu podjęcia alternatywnego rozwiązania.
15. Wszystkie uwagi znajdujące się na dokumentacji rysunkowej oraz ST obowiązują na równi z wytycznymi określonymi w niniejszym opisie.