

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY stron 2

B. OBLICZENIA STATYCZNE

C. EKSPERTYZA TECHNICZNA

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp	Temat rysunku	Numer rysunku	Skala
1	SCHEMAT III PIĘTRA - ELEMENTY KONSTRUKCYJNE	K-1	1:50

A. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem projektu jest: ***Przebudowa pomieszczeń trzeciego piętra Drugiego Pawilonu Szpitalnego Powiatowego Szpitala w Stalowej Woli z przeznaczeniem na Oddział Pediatryczny***

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt architektoniczny
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy budowlane

3. OPIS PRAC KONSTRUKCYJNYCH PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA

3.1. Roboty wyburzeniowe

Projektuje się :

- wyburzenie części istniejących ścian działowych

Projektuje się wyburzenia ścianek grubości 6.5 i 12cm. Ścianki te nie są konstrukcyjne, należy wyburzyć ściany wskazane w projekcie architektonicznym.

- budowę nowych ścian działowych

Zaprojektowano ściany murowane grubości 6.5 i 12cm z cegły dziurawki na zaprawie cementowej M5. Nad otworami drzwiowymi w projektowanych ściankach grubości 12cm należy wykonać nadproża żelbetowe o przekroju 12x20cm. Nadproża wykonać z betonu B25 (C25/30), zbrojenie podłużne dołem i górą 2#10 (34GS), strzemiona $\varnothing 6$ co 6cm(St0S). Dopuszcza się zastosowanie systemowych nadproży prefabrykowanych do ścianek działowych.

- poszerzenie otworów drzwiowych w istniejących ścianach grubości 32cm

Nad projektowanymi nowymi i poszerzanymi otworami drzwiowymi należy osadzić nadproża ze stalowych profili walcowanych ze stali S235JR.

Kolejność robót przy wykonywaniu nadproży stalowych :

- wyciąć bruzdy do połowy szerokości ściany z jednej strony,
- osadzić w bruzdach belki stalowe. Belki osadzać na poduszkach z zaprawy cementowej M10 grubości 150mm, po związaniu zaprawy belki należy starannie podklinować,
- wyciąć bruzdy dla osadzenia pozostałych belek, osadzić belki i podklinować,
- skrócić belki,
- po osadzeniu wszystkich belek i związaniu zaprawy (min. 80% nominalnej nośności) wykuć projektowane poszerzenia i nowe otwory,
- osadzić siatkę Rabitza i wykonać tynk – wykończenie ościeży wg projektu architektury.

3.2. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych.

Elementy stalowe odczyścić i odtłuścić do II stopnia czystości, następnie malować dwukrotnie farbą podkładową Unikor C i jednokrotnie emalią chlorokauczukową Chlorokauczuk C.

B. OBLICZENIA STATYCZNE

1. NADPROŻA STALOWE

Przyjęto nadproża ze stali S235JR, oraz pasmo obciążenia 1,5m.

Poz.1.1. Nadproża nad otworami w ścianie betonowej grubości 20cm oblicowanej ścianą murowaną z cegły grubości 12cm: Nst-7, Nst-8.

- Obciążenia na 1mb nadproża w ścianie betonowej grubości 20cm

Ciężar ściany betonowej grubości 20 cm:	$0.20 \times 25.0 \times 1.5 = 7.50$	$\times 1.2 = 9.0$
Wyprawa:	$0.03 \times 19.0 \times 1.5 = 0.86$	$\times 1.3 = 1.12$
	Razem	$= 10.12$ [kN/m]

- Dobór przekroju nadproża

$$M = 0.125 \times 1.365^2 \times 10.12 = 2.36 \text{ [kNm]}$$

$$\text{Wymagany wskaźnik wytrzymałości : } W = 236 / 21.5 = 10.98 \text{ cm}^3$$

$$\text{Przyjęto } 2 \times C100, W = 2 \times 41.20 = 82.40 \text{ cm}^3$$

Przyjęto nadproża w ścianie betonowej grubości 20cm 2x C100.

Nadproże w oblicówce z cegły grubości 12cm : 1xC80.

Poz.1.2. Nadproża stalowe w ściankach murowanych z cegły grubości 12cm: Nst-1, Nst-2, Nst-3, Nst-4, Nst-5, Nst-6.

- Obciążenia na 1mb nadproża w ścianie murowanej grubości 12cm

Ciężar ściany murowanej grubości 12 cm:	$0.12 \times 18.0 \times 1.5 = 3.24$	$\times 1.2 = 3.89$
Wyprawa:	$0.03 \times 19.0 \times 1.5 = 0.86$	$\times 1.3 = 1.12$
	Razem	$= 5.01$ [kN/m]

- Dobór przekroju nadproża

$$M = 0.125 \times 1.365^2 \times 5.01 = 1.17 \text{ [kNm]}$$

$$\text{Wymagany wskaźnik wytrzymałości: } W = 117 / 21.5 = 5.44 \text{ cm}^3$$

$$\text{Przyjęto } 2 \times C50, W = 21.2 \text{ cm}^3$$

Poz.1.3. Nadproża stalowe w ściankach murowanych z cegły grubości 6.5cm: Nst-9.

- Obciążenia na 1mb nadproża w ścianie murowanej grubości 6.5cm

Ciężar ściany murowanej grubości 12 cm:	$0.65 \times 18.0 \times 1.5 = 1.76$	$\times 1.2 = 2.11$
Wyprawa:	$0.03 \times 19.0 \times 1.5 = 0.86$	$\times 1.3 = 1.12$
	Razem	$= 3.23$ [kN/m]

- Dobór przekroju nadproża

$$M = 0.125 \times 1.155^2 \times 3.23 = 0.54 \text{ [kNm]}$$

Wymagany wskaźnik wytrzymałości: $W=54/21.5 = 2.51 \text{ cm}^3$
Przyjęto 2xC50 zespawane półkami, $W=21.20\text{cm}^3$

Poz. 2. Nadproża żelbetowe w ścianach murowanych grubości 12cm

Przyjęto nadproża 6,5x20cm, zbrojenie górą i dołem 2#8 (34GS), strzemiona fi6 (St0S) co 15cm. Zamiennie można zastosować systemowe prefabrykowane nadproża żelbetowe.

C. Ekspertyza techniczna

1. Przedmiot ekspertyzy

Przedmiotem ekspertyzy jest określenie, czy roboty budowlane związane z ***Przebudową pomieszczeń trzeciego piętra Drugiego Pawilonu Szpitalnego Powiatowego Szpitala w Stalowej Woli z przeznaczeniem na Oddział Pediatriczny***, nie są niebezpieczne dla istniejącej konstrukcji budynku.

2. Opis istniejącego budynku

Drugi Pawilon szpitala został wykonany w technologii prefabrykowanej żelbetowej z uzupełnieniami ścian murowanych i żelbetowych monolitycznych:

- fundamenty żelbetowe,
- słupy i podciągi żelbetowe,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej , ściany wewnętrzne murowane z cegły Pełnej,
- ściany usztywniające monolityczne żelbetowe,
- stropy żelbetowe z płyt prefabrykowanych kanałowych.

3. Opis projektowanych robót

W ramach inwestycji projektuje się wyburzenia ścianek działowych, budowę nowych ścianek działowych i wykucia nowych otworów drzwiowych. Nie projektuje się żadnej ingerencji w elementy żelbetowe konstrukcji głównej budynku.

4. Ocena wpływu inwestycji na bezpieczeństwo konstrukcji

- wyburzenie ścianek działowych nie mają wpływu na bezpieczeństwo konstrukcji.
- budowa nowych ścianek działowych nie zmienia wartości obciążenia zastępczego od ścianek działowych przyjmowanego do wymiarowania stropu, tak więc budowa nowych ścianek nie zagraża bezpieczeństwu konstrukcji.
- wykucie i poszerzenie otworów: nad nowymi i powiększonymi otworami zaprojektowano nadproża, po obsadzeniu projektowanych nadproży wykucie otworów nie zagraża bezpieczeństwu konstrukcji.

5. Wniosek: projektowane roboty budowlane wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną nie spowodują zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji jak i bezpieczeństwa użytkowania.