

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- A. OPIS TECHNICZNY
- B. OBLICZENIA STATYCZNE
- C. EKSPERTYZA
- D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Lp	Temat rysunku	Numer rysunku	Skala	
1	SCHEMAT STROPU NAD II PIĘTREM	KB-1	1:50	
2	SCHEMAT STROPU NAD III PIĘTREM	KB-2	1:50	
3	SCHEMAT STROPU NAD IV PIĘTREM	KB-3	1:50	
4	SCHEMAT STROPU NAD V PIĘTREM	KB-4	1:50	

A. OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot projektu.

Przedmiotem projektu jest przebudowa węzłów sanitarnych na I, II, IV, V piętrze budynku a drugiego pawilonu szpitalnego Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli do obowiązujących przepisów-branża konstrukcyjna.

2. Podstawa projektu.

Podstawę projektu stanowi :

- inwentaryzacja stanu istniejącego
- projekt branży architektonicznej
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.

3. Opis projektowanych robót budowlanych.

W ramach inwestycji projektuje się :

- **wyburzenie części istniejących ścian działowych.**

Projektuje się wyburzenia ścianek grubości 6 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, zbrojenie podłużne dołem i górą 2#10(34GS), strzemiona \varnothing 6 co 6cm(St0S).

Nad otworami w ściankach grubości 6.5cm zaprojektowano nadproża z dwu C50 zespawanych półkami.

- poszerzenie otworów drzwiowych w istniejących ścianach grubości 32cm

Nad projektowanymi otworami drzwiowymi należy osadzić nadproża ze stalowych profili walcowanych

Kolejność robót przy wykonywaniu nadproży stalowych :

- wyciąć bruzdy do połowy szerokości ściany
- osadzić w bruzdach belki stalowe. Belki osadzać na poduszkach z zaprawy cementowej M12 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 wykuć projektowane otwory.
- osadzić siatkę Rabitza i wykonać tynk.

Opracował :

mgr Dariusz Klimczyk

Sprawdził :

mgr Jerzy Olesiak

B. OBLICZENIA STATYCZNE.

1. NADPROŻA STALOWE

Poz.1.1 Nadproża nad otworami w ścianie betonowej grubości 20cm oblicowanej ścianą murowaną z cegły grubości 12cm

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

$$\begin{array}{lcl} \text{Ciężar ściany betonowej grubości 20 cm: } 0.20 \times 25.0 \times 1.5 = 7.5 & \times 1.2 = & 9.0 \\ \text{Wyprawa :} & 0.03 \times 19.0 \times 1.5 = 0.86 & \times 1.3 = 1.12 \\ & \text{Razem} & = 10.12 \end{array}$$

- Dobór przekroju nadproża

$$\begin{array}{l} M = 0.125 \times 1.35^2 \times 10.12 = 2.30 \text{ kNm} \\ \text{Wymagany wskaźnik wytrzymałości : } W = 230/16 = 14.37 \text{ cm}^3 \\ \text{Przyjęto } 2 \times C100, W = 51.2 \text{ cm}^3 \\ \text{Przyjęto nadproża w ścianie betonowej grubości 20cm } 2 \times C 100 \text{ (stal S235).} \\ \text{Nadproże w oblicówce z cegły grubości 12cm : } 2 \times C80 \text{ zespawane półkami.} \end{array}$$

Poz.1.2. Nadproża stalowe w ściankach murowanych z cegły grubości 12cm.

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

$$\begin{array}{lcl} \text{Ciężar ściany murowanej grubości 12 cm: } 0.12 \times 18.0 \times 1.5 = 3.24 & \times 1.2 = & 3.89 \\ \text{Wyprawa :} & 0.03 \times 19.0 \times 1.5 = 0.86 & \times 1.3 = 1.12 \\ & \text{Razem} & = 5.01 \end{array}$$

- Dobór przekroju nadproża

$$\begin{array}{l} M = 0.125 \times 1.30^2 \times 5.01 = 1.06 \text{ kNm} \\ \text{Wymagany wskaźnik wytrzymałości : } W = 106/16 = 6.63 \text{ cm}^3 \\ \text{Przyjęto } 2 \times C50, W = 21.2 \text{ cm}^3 \end{array}$$

Poz.1.3. Nadproża stalowe w ściankach murowanych z cegły grubości 6.5cm.

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

$$\begin{array}{lcl} \text{Ciężar ściany murowanej grubości 12 cm: } 0.65 \times 18.0 \times 1.5 = 1.76 \times 1.2 = 2.11 \\ \text{Wyprawa :} & 0.03 \times 19.0 \times 1.5 = 0.86 & \times 1.3 = 1.12 \\ & \text{Razem} & = 3.23 \end{array}$$

- Dobór przekroju nadproża

$$\begin{array}{l} M = 0.125 \times 1.40^2 \times 3.23 = 0.79 \text{ kNm} \\ \text{Wymagany wskaźnik wytrzymałości : } W = 79/16 = 4.94 \text{ cm}^3 \\ \text{Przyjęto } 2 \times C50 \text{ zespawane półkami , } W = 26.90 \text{ cm}^3 \end{array}$$

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

Przyjęto nadproża 12x20cm, zbrojenie górą i dołem 2#12 (34GS), strzemiona ϕ 6 (St0S) co 6cm.

Opracował :

mgr Dariusz Klimczyk

Sprawdził :

mgr Jerzy Olesiak

C. Ekspertyza techniczna

1. Przedmiot ekspertyzy.

Przedmiotem ekspertyzy jest określenie, czy roboty budowlane związane z dostosowaniem węzłów sanitarnych Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli do obowiązujących przepisów, nie są niebezpieczne dla istniejącej konstrukcji budynku.

2. Opis istniejącego budynku.

Drugi pawilon szpitala został wykonany w technologii „Rama H”:

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

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 żelbetowe elementy konstrukcji.

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 otworów – nad otworami zaprojektowano nadproża, wykucie otworów nie zagraża bezpieczeństwu konstrukcji.

5. Wniosek : projektowane roboty nie są niebezpieczne dla istniejącej konstrukcji.

Opracował :

mgr Dariusz Klimczyk

Sprawdził :

mgr Jerzy Olesiak