


# PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURA

Jacek Miśkiewicz

91-496 Łódź, ul. Syrenki 16/8, NIP 726-173-50-69, Regon: 470592338

TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANY DŹWIGU OSOBOWEGO ORAZ ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZENIA DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH				
<b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</b>					
FAZA:	I	PROJEKT BUDOWLANY			
CZĘŚĆ:	1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, WOD-KAN, INSTALACJE EL.			
TOM:	1.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, WOD-KAN			
OBIEKT:		DŹWIG WRAZ Z WC			
ADRES INWESTYCJI:	ŁÓDŹ UL. Tatrzańska 109				
INWESTOR:	MIEJSKA PRZYCHODNIA „TATRZAŃSKA”				
AUTORZY:					
Branża	Funkcja	Autor	Nr upr.	Data	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. Arch. Jacek Miśkiewicz	112/86/WŁ	04.2006	
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Kazimierz Jerzy Gaszyński	278/83/WMŁ	04.2006	
Instalacje wod-kan	Projektant	mgr inż. Małgorzata Miśkiewicz	112/02/WŁ	04.2006	

UA.III-A/486/06  
Załącznik do decyzji  
z dnia 14.05.2006 r.  
l.dz. UA.III.KC.7252-A/236/06  
5394

**URZĄD MIASTA ŁÓDZI**  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
ul. Piotrkowska 104  
90-004 Łódź

## **SPIS TRESCI**

1.	Podstawa opracowania .....	4
1.1	Podstawa opracowania.....	4
1.2	Wytyczne technologiczne .....	4
1.3	Miejscowy Ogólny Plan zagospodarowania terenu .....	4
1.4	Ocena oddziaływania na środowisko .....	4
1.5	Uzgodnienia w zakresie sanepid i BHP .....	4
1.6	Warunki gruntowo-wodne .....	5
1.7	Dokumenty potwierdzające prawo do dysponowania terenem .....	5
1.8	Mapa do celów projektowych .....	5
2.	Plan zagospodarowania terenu .....	5
2.1	Rodzaj przedsięwzięcia – opis procesu technologicznego .....	5
2.2	Zagospodarowanie działki .....	5
2.3	Uzbrojenie terenu .....	5
-	- Na teren przychodni istnieje sieć wod-kan i cw.u do celów sanitarnych .....	5
-	- Instalacja p.poż .....	5
-	- Instalacja co .....	5
-	- Instalacja gazu .....	5
2.4	Charakterystyczne parametry:- bilans terenu .....	5
3.	Projekt architektoniczno-budowlany .....	6
3.1	Forma i funkcja obiektu .....	6
3.2	Charakterystyka budowlana całego obiektu przychodni .....	6
3.2.1	Charakterystyka elementów projektowanych .....	6
3.3	Ogólny opis konstrukcyjny .....	7
3.4	Opis poszczególnych robót konstrukcyjnych w kabinie wc .....	7
3.5	Opis poszczególnych robót szybu windowego .....	8

## SPIS RYSUNKÓW

### CZEŚĆ ARCHITEKTURY + KONSTRUKCJI

Rys. nr 1. Rzut parteru	skala 1:50
Rys. nr 2. Rzut piętra I	skala 1:50
Rys. nr 3. Rzut piętra II	skala 1:50
Rys. nr 4. Rzut, Przekrój( kabina)	skala 1:25
Rys. nr 5. Przekrój A-A, B,B	skala 1:50
Rys. nr 6. Elementy konstrukcji szybu windowego	skala 1:20

### CZEŚĆ INSTALACJI WOD-KAN

Rys. nr 1. Rzut parteru woda zimna i ciepła projekt	skala 1:50
Rys. nr 2. Rzut piętra I woda zimna i ciepła inwentaryzacja	skala 1:50
Rys. nr 3. Rzut piętra II woda zimna i ciepła inwentaryzacja	skala 1:50
Rys. nr 4. Rzut parteru , Przekrój C-C wod-kan projekt	skala 1:25

# **OPIS TECHNICZNY**

Do Projektu budowlanego dźwigu osobowego oraz adaptacji istniejącego pomieszczenia dla potrzeb osób niepełnosprawnych

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

### **1.1 Podstawa opracowania**

Zlecenie MP”T”/D/60/06

Inwentaryzacja

Dokumentacja archiwalna

### **1.2 Wytyczne technologiczne**

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 czerwca 2006 roku w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej. Dziennik Ustaw Nr 118 Poz. 985

Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 roku Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

### **1.3 Miejsowy Ogólny Plan zagospodarowania terenu**

Inwestycja polega na pracach budowlanych wewnątrz istniejącego obiektu. Nie powoduje zmian w jego funkcji ani gabarytów.

### **1.4 Ocena oddziaływania na środowisko**

Modernizacja nie zmienia funkcji obiektu. Polega jedynie na poprawieniu funkcjonowania istniejącej przychodni.

### **1.5 Uzgodnienia w zakresie sanepid i BHP.**

Przychodnia „Tatrzańska” nie świadczy i nie będzie świadczyć usług w trybie zamkniętym. W wyniku prac budowlanych wykonanych w oparciu o ten projekt przychodnia uzyska pomieszczenie wc dla osób niepełnosprawnych o wymaganej wielkości, z drzwiami i dojazdem z poziomu terenu bez progów i wzniesień., oraz dźwig osobowy przystosowany do przewozu wózków dla osób niepełnosprawnych prowadzący z parteru , na pierwsze i drugie piętro.

URZĄD MIASTA ŁÓDZI  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
ul. Piotrkowska 104  
90-004 Łódź

### **1.6 Warunki gruntowo-wodne**

Przedmiotem opracowania modernizacja pomieszczeń na parterze i budowa szybu na pierwszym i drugim piętrze istniejącej przychodni. Obciążenia budynku nie ulegną zwiększeniu w stosunku do stanu dotychczasowego, w związku z czym nie istnieje potrzeba analizy warunków posadowienia.

### **1.7 Dokumenty potwierdzające prawo do dysponowania terenem**

Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **1.8 Mapa do celów projektowych**

Projekt dotyczy wnętrza istniejącej przychodni i zamyka się w jej obrysie.

## **2. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1 Rodzaj przedsięwzięcia – opis procesu technologicznego**

Przedmiotem opracowania jest fragment przychodni położonej w Łodzi przy ul. Tatrzańskiej. Inwestycja zamyka się w obrębie istniejącej Miejskiej Przychodni „Tatrzańska” i ma za zadanie poprawić warunki pacjentom

### **2.2 Zagospodarowanie działki**

Istniejące obiekty pełnią funkcję przychodni wraz z częścią biurową, socjalną i magazynową. Posiadają niezbędne dojazdy, place manewrowe, parkingi. Projekt nie wnosi żadnych zmian pod tym względem

### **2.3 Uzbrojenie terenu**

- Na teren przychodni istnieje sieć wod-kan i cw.u do celów sanitarnych.
- Instalacja p.poż
- Instalacja co
- Instalacja gazu

### **2.4 Charakterystyczne parametry:- bilans terenu**

Budynek istniejącej przychodni	
Powierzchnia istniejącej zabudowy	-1.709 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	-4.287 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	-18,452m <sup>3</sup>

URZĄD MIASTA ŁODZI  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
ul. Piotrkowska 104  
90-004 ŁÓDŹ

Powierzchnia szybu windowego 5,28 m<sup>2</sup>

Powierzchnia kabiny wc 4,27 m<sup>2</sup>

### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

#### **3.1 Forma i funkcja obiektu**

Istniejący budynek przychodni jest budynkiem dwupiętrowym, podpiwniczonym.

Budynek wykonany metodą tradycyjną.

Konstrukcja szkieletowo- słupowa o poprzecznym układzie nośnym . Ściany nośne z cegły Rc-75 at słupy i rygle żelbetowe.

Stropy typu DZ-3 ściany osłonowe z piano-granulo sylikatu. Stropodach typu DZ-3 niewentylowany ocieplony żuzłem wielkopieczowym. Budynek dwukrotnie dylatowany.

Parter budynku znajduje się na poziomie terenu .

Istniejący budynek nie posiada sanitariatu dla osób niepełnosprawnych ani windy umożliwiającej korzystanie z gabinetów położonych na piętrach osobom poruszającym się na wózkach . Z uwagi na obowiązujące przepisy w obiekcie należy wykonać windę dla osób niepełnosprawnych i kabinę wc. W przychodni nie świadczy się usług w trybie zamkniętym i w dalszym ciągu nie będzie się tego robić

#### **3.2 Charakterystyka budowlana całego obiektu przychodni**

Budynek w rzucie prostokątny o dziedzińcu środkowym

Wymiary prostokąta 55m x 36 m

Wymiary dziedzińca 13,0m x 11,50m

##### **3.2.1 Charakterystyka elementów projektowanych**

#### **Dźwig osobowy w tym dla niepełnosprawnych.**

Wymiary kabiny szerokość, głębokość, wysokość 1100mmx1400mmx2100mm ściany z blachy plastyfikowanej ( blacha pokryta folią) oświetlenie halogenowe, kaseta dyspozycyjna z przyciskami Braille' a

Drzi kabinowe z blachy nierdzewnej – automatyczne teleskopowe

URZĄD MIASTA ŁÓDZI  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
ul. Piotrkowska 104  
90-004 Łódź

Drzwi przystankowe –automatyczne teleskopowe dwusegmentowe o wymiarach szerokość 900mm, wysokość 2000mm

Dźwig hydrauliczny

Szyb dźwigu murowany z cegły pełnej na zaprawie cementowej otynkowany obustronnie

O wymiarach wewnętrznych 190cmx170cm zewnętrznych 240cmx220cm

### **Kabina wc dla osób niepełnosprawnych**

posiada wymiary długość 176cm szerokość 243cm wysokość w świetle 3m. Ściany do wysokości 2 m wyłożone glazurą. Posadzki gresem. Miska ustępowa i umywalka mocowana na stelażach GEBERIT z instalacjami rurowymi zabudowanymi osłonową ścianką z płyt gipsowych wodoodpornych FERMACEL gr 12mm na stelażu z profili stalowych. Płyty wodoodporne przyklejone klejem wodoodpornym zgodnie z instrukcją układania glazury i terakoty firmy Atlas lub podobnej.

## **3.3 Ogólny opis konstrukcyjny**

### **3.4 Opis poszczególnych robót konstrukcyjnych w kabinie wc**

Przed przystąpieniem do montażu armatury należy skuć tynk ze ścian pomieszczenia wraz z istniejącymi zniszczonymi płytkami glazury. Rozebrać posadzki z płytek ceramicznych wraz z izolacją poziomą oraz zdemontować fragment podejścia kanalizacyjnego w sąsiednim pomieszczeniu. Po wykonaniu tych robót należy otynkować ściany, przygotować podłoże pod płytki. Wykonać izolację poziomą z 2 warstw papy, podłoże z zaprawy cementowej i po zagruntowaniu ułożyć posadzki z kamieni sztucznych układanych na klej.

Osadzenie drzwi do kabiny osób dla niepełnosprawnych wymaga poszerzenia istniejącego otworu drzwiowego. Powyższe pociąga za sobą przebudowę komina wentylacyjnego jak pokazano na rysunku NR 1

Zgodnie z tym rysunkiem dwa skrajne przewody wentylacyjne zostają zlikwidowane na wysokości 2,30 od poziomu posadzki parteru a ich górne części nad drzwiami wejściowymi zostają przeznaczone do wentylacji kabiny dla osób niepełnosprawnych i sąsiedniej kabiny

Kolejność prac związanych z przebudową likwidowanej części komina związanych z poszerzeniem otworu:

wykuć otwory do osadzenia belek prefabrykowanych L 19 o długości 150 cm, spód belek na wysokości 2,10 cm nad poziomem parteru

Przez wykuty otwór zabetonować drugi przewód wentylacyjny na wysokości do 2,05 od poziomu posadzki. Beton drobnoziarnisty B-15.

Osadzić dwie belki nadprożowe

Po podparciu części ścianki nad istniejącymi drzwiami zdemontować ościeżnicę istniejących drzwi

W osi ścianki działowej osadzić trzecią belkę nadprożową typu L-19 długości 150 cm.

Piłą tarczową wyciąć ściankę działową wraz z częścią komina wentylacyjnego zgodnie z rysunkiem nr 4.

Powstałą bruzdę po przewodzie wentylacyjnym wyszpałdować przemurowywując powstałe strzępia zazębiające na szerokości komina.

Osadzić nową ościeżnicę.

### **3.5 Opis poszczególnych robót szybu windowego**

Przed wykonaniem widy należy usunąć ścianki istniejącej centrali telefonicznej, wyciąć otwór w posadzce parteru. Zazbroić i wylać płytę denną . na płycie wymurować ściany z cegły pełnej na zaprawie cementowej do spodu stropu . Skuć warstwę nadbetonu i wykruszyć pustaki w miejscu projektowanego wieńca. Zazbroić wieniec zgodnie z rys nr 6 i zalać betonem. Po związaniu betonu odciąć pozostałe belki stropu DZ3 i usunąć fragment stropu w otworze szybu. Roboty te należy wykonać na każdej z kondygnacji podmurowując ściany szybu. Na drugim piętrze ściany należy wzmocnić słupkami żelbetowymi zgodnie z rysunkiem nr 6. W ścianach szybu osadzić nadproża prefabrykowane 2x L19 w każdym otworze.

Po zakończeniu robót budowlanych należy naprawić posadzkę zniszczoną po demontażu centrali telefonicznej. Proponuje się wyłożenie posadzki wokół szybu płytkami gresu wtopionymi w beton do poziomu istniejącej posadzki

URZĄD MIASTA ŁÓDŹ  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
ul. Piotrkowska 104  
90-004 Łódź

Łódź, kwiecień 2006r

Opracował

mgr inż. arch Jacek Miśkiewicz





## INFORMACJA

### Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

OBIEKT : Projekt budowlany dźwigu osobowego oraz adaptacji istniejącego pomieszczenia dla potrzeb osób niepełnosprawnych w Łodzi  
LOKALIZACJA : Łódź ul. Tatrzańska 109  
INWESTOR: Miejska Przychodnia „Tatrzańska”  
PROJEKTANT : Jacek Miśkiewicz Łódź ul. Syrenki 16 m 8

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### ZAKRES ROBÓT

- 1 Wyburzenie ścianek istniejącej centrali telefonicznej na parterze budynku
- 2 Wycięcie otworu w posadzce parteru
- 3 Wykonanie zbrojenia płyty dennej
- 4 Wymurowanie na płycie ścian z cegły pełnej
- 5 Skucie warstwy nadbetonu i wykruszenie pustaków w miejscu projektowanego wieńca
- 6 Wykonanie zbrojenia wieńca
- 7 Po związaniu betonu odciąć pozostałe belki stropu DZ3 i usunąć fragmenty stropu w otworze szybu
- 8 Wykonanie powyższych robót na każdej z kondygnacji
- 9 Na drugim piętrze należy wzmocnić ściany słupkami żelbetowymi.

#### WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- 1 Przewidziane roboty przebiegają w istniejącym budynku przychodni

#### WSKAZANIE ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- 1 Na terenie działki nie ma elementów zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

#### WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

- 2 Podstawowym zagrożeniem w trakcie wykonywania robót może być wyburzanie elementów istniejącego stropu
- 3 Wykonywanie prac na wysokości w powstałym szybie windowym

#### WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZY PRZYSTĄPIENIU DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Prace wykazane w powyższym punkcie wykonywane mogą być jedynie przez przedsiębiorstwa posiadające pracowników o niezbędnych kwalifikacjach.

#### WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĄ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROZEŃ

Demontaż ścian fragmentów istniejącego stropu, wylewanie projektowanych stóp i słupów żelbetowych, powinien być dokonywany po uprzednim podparciu istniejącej konstrukcji pod nadzorem osoby uprawnionej.

Opracował mgr inż. arch. Jacek Miśkiewicz

JACEK MIŚKIEWICZ  
mgr inż. architekt upr. 112/88/WŁ  
Łódź, ul. Syrenki 16 m. 8  
tel. 88-18-15

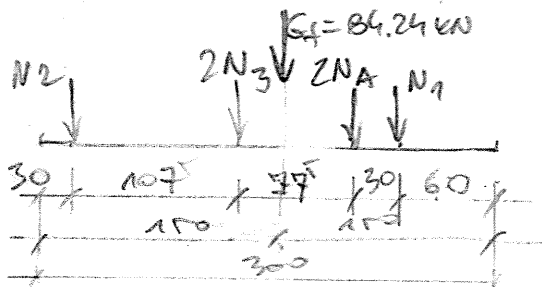
242577 66,22 kN/m<sup>2</sup>

POZ. 7. PETA DENNA.

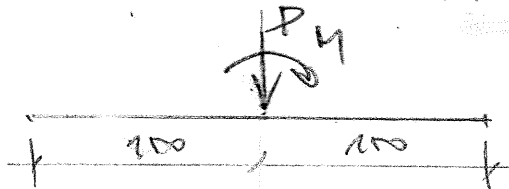
# УСТАВЕНИЕ ОБЩЕСТВА

- OD CIEŻAR ŚCIANY OBCIĄŻONE STROPAMI  $N_1 = 84,80 \times 2,40 = 203,52 \text{ kN}$
- OD CIEŻARU ŚCIANY PRZECIŁGŁEJ  $N_2 = 66,22 \times 2,40 = 158,93 \text{ kN}$
- OD CIEŻARU ŚCIANY PRZYSTROPAKACH  $N_3 = 66,22 \times 1,70 = 112,77 \text{ kN}$
- OD KĄBINY NA ZDEBRZKI  $N_A = 40,8 \text{ kN}$
- OD PIĘTY DEKRETO  $3,0 \times 3,0 \times 0,3 \times 24,0 \times 1,3 = 84,24 \text{ kN}$

SCHEMATYCKY UKLAD OBSIAGEN



SCHEMAT ZASTĘPCY



PK472 DEANE PAVEMENT  
0.47M 3.0 x 3.0m h=30cm

$$A = 3.0 \times 3.0 = 9.0 \text{ m}^2$$

$$W_x = \frac{3.03}{6} = 4.1 \text{ m}$$

$$P = 208,12 + 158,93 + 2 \times 112,57 + 2 \times 40,8 + 84,24 = 753,43 \text{ kN}$$

$$M = 203,12 \times 0,90 + 2 \times 40,8 \times 0,60 - 2 \times 112,17 \times 0,125 - 158,93 \times 1,20 = 13,27 \text{ kNm}$$

$$q = \frac{753.43}{9.0} \pm \frac{13.27}{4.5} = 83.71 \pm 2.95 = \begin{cases} 86.66 \text{ kPa} \\ 80.76 \text{ kPa} \end{cases}$$

ZBRÓJENIE PRACY DENNEJ PRUDETO KONSTRUKCJI  
GŁÓWNY I INNY W OBU WIERZONIA PO  $\phi 12$  CO 10 cm

6007, 30.03.06

URZĄD MIASTA ŁÓDŹ  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
ul. Piotrkowska 104  
90-004 Łódź

- OD CIĘŻARU ŚCIANY II-GO PIĘTRA  $6,14 \times 3,05 = 18,73 \text{ kN/m}$
  - OD CIĘŻARU STROPU NAD I-SYM PIĘT.  $7,70 \times 1,90 = 14,63 \text{ kN/m}$
  - OD CIĘŻARU ŁIEŃCA  $0,27 \times 0,30 \times 24,0 \times 1,3 = 2,34 \text{ kN/m}$
  - OD CIĘŻARU ŚCIANY I-GO PIĘTRA  $6,14 \times 3,05 = 18,73 \text{ kN/m}$
- RAZEM:  $50,27 \text{ kN/m}$

SPRAWDZENIE MAKSYMALNEJ NAPRĘŻENI W ŚCIANIE

$$R_{m,k} = 2,3 \text{ MPa} ; \gamma_m = 1,5$$

$$\frac{2,3 \times 10^3}{1,5} = 1533,3 \text{ kPa} >> \frac{50,27}{0,27} = 209 \text{ kPa}$$

SPRAWDZENIE ŚCIANY (WŁOŻENIE CEGŁY z MUROU)

$$\text{SIŁA WTRZĄSAJĄCA} H_c = 5,2 \text{ kN}$$

SIŁA WYDYMOWAJĄCA

$$R_{m,k} = 0,3 \text{ MPa} ; \gamma_m = 1,7$$

$$\frac{0,3 \times 10^3}{1,7} \times (0,12 + 0,067) \times 2 \times 0,27 = 16,32 \text{ kN} > H_c = 5,2 \text{ kN}$$

#### POŁ. 5. WIENIEC W POZIOMIE STROPU PARTERU

PRZEZ ANALOGIE PRZYJĘTY DOK. W POŁ. 1

#### POŁ. 6. ŚCIANY OBUDOWY SZYBU NA PARTERZE

- ŚCIANY OBUDOWY SZYBU NA PARTERZE OBCIĄŻONE SĄ CIĘŻAREM WKASNYM PARTERU, I-GO I II-GO PIĘTRA A JEDNĄ ZE ŚCIAN OBCIĄŻONA JEST DODATKOWO CIĘŻAREM STROPU NAD PARTEREM; I-SYM PIĘTREM ORAZ SIŁAMI POZIOMYMI OD KABINY PRZELICZOWANE NA CIĘŻAR WYDOLNOŚCI ŚCIANY POPRZECZ PROWADNICE MOCOWANE DO TYCH ŚCIAN
- ŚCIANY OBUDOWY SZYBU NA PARTERZE PRZYJĘTO GR 200 z CEGŁY PEKNEJ PAWONEJ W. 10,0 MPa NA JAPR. CEN. KAR. 7,0 MPa

SPRAWDZENIE MIMOŚCI ŚCIANY MAKSYMALNIE OBCIĄŻONEJ

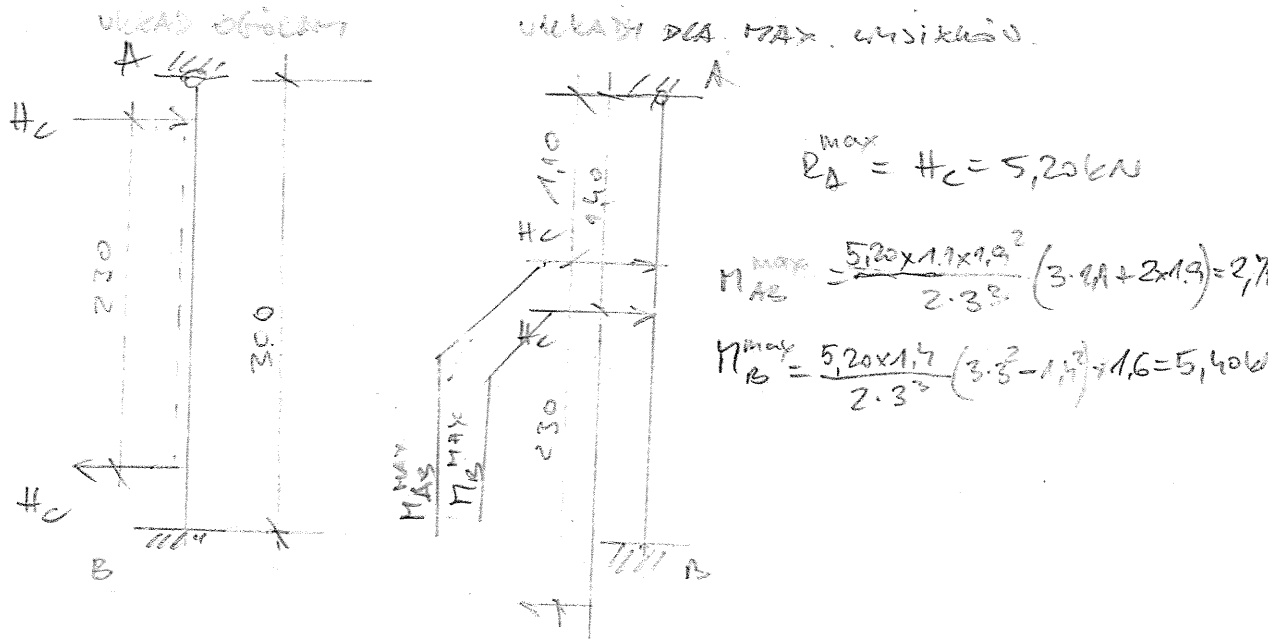
USTALENIE OBCIĄŻENIA NA 1m ŚCIANY

- Z. POŁ. 4 - - - - - 80 kN/m
  - OD CIĘŻARU STROPU NAD PARTEREM  $7,70 \times 1,90 = 14,63 \text{ kN/m}$
  - OD CIĘŻARU WIENCA  $0,27 \times 0,30 \times 24,0 \times 1,3 = 2,34 \text{ kN/m}$
  - OD CIĘŻARU ŚCIANY PARTERU  $6,14 \times 3,54 = 21,74 \text{ kN/m}$
- RAZEM  $M = 84,80 \text{ kN/m}$

$$\frac{2,3 \times 10^3}{1,5} = 1533,3 \text{ kPa} >> \frac{84,80}{0,27} = 339, \text{ URZĄD MIASTA ŁÓDZI}$$

WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
ul. Piotrkowska 104  
90-004 Łódź

OBCIĄŻENIE WŁASNE PERIMETRU OS. KABINY  $H_C = 5,20 \text{ kN}$   
SCHEMAT STYPU



WZGLĘDOWAŁNIE:  $b = 25 \text{ cm}$ ;  $h = 25 \text{ cm}$ ;  $d = 22 \text{ cm}$  BŁ. A-0

$$\frac{5,40}{100 \times 0,25 \times 0,22} = 446 \rightarrow \rho = 0,0025$$

$$A_{s1} = A_{s2} = 0,0025 \times 25 \times 22 = 1,375 \text{ cm}^2$$

PRZYJĘTO PO OBU STRONACH POZ  $\phi 12$  o  $A_{s1} = A_{s2} = 2,26 \text{ cm}^2$   
ŚCIANIE:  $V_{sd} = R_A^{\max} = R_B^{\max} = 5,20 \text{ kN} \ll V_{Rd} = 25,0 \text{ kN}$

STEREOMIA PERIMETRU  $\phi 6$  CO 5 i 10 cm.

$$V_{Rd} = \frac{300}{0,12} = 13,54 < 27 \times \frac{250}{1,5} = 37$$

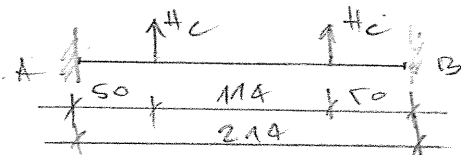
### POZ. 3. WIENIEC W POŁOŻENIU STRYPU I-GO PIĘTRA

PRZEZ ANALOGIE, PRZYJĘTO TAKI W POZ. 1.

### POZ. 4. ŚCIANY OBUJĄCY SZYBĘ NA I-SYM PIĘTRZE

- ŚCIANY OBUJĄCY SZYBĘ NA I-SYM PIĘTRZE OBCIĄŻONE SĄ CIĘŻARAMI WŁASNYMI I-GO I II-GO PIĘTRA A JEDNĄ ZE ŚCIAN CIĘŻARAMI STRYPU NAD I-SYM PIĘTREM ORAZ SIŁAMI POZIOMYMI OD KABINY PRZEKAZYWANE NA CAKES WYDŁUŻC. ŚCIANY POPRZECZ PROCIĄGANE POCODWANE DO TEJ ŚCIANY.
- ŚCIANY PRZYJĘTO GŁ. 25 cm Z CEEKI POKR. PALONEJ W. 1004 NA ZAPRAWIE CEM. - WAP. POKR. 1004.

# SCHEMAT STATYCZNY



$$R_A^H = R_B^H = 5,20 \text{ kN}; \quad M_A^H = M_B^H = \frac{5,20 \times 0,5 \times 1,64 \times (0,5 + 1,64)}{2,14} = 4,26 \text{ kNm}$$

$$M_{AB} = 5,20 \times 0,50 - 4,26 = \pm 1,66 \text{ kNm}$$

WYMIAROWANIE:  $b = 25 \text{ cm}; h = 25 \text{ cm}; d = 22 \text{ cm}$  B1 A-0

$$\frac{4,26}{100 \times 0,25 \times 0,22} = 372 \rightarrow \rho = 0,002$$

$$A_{s1} = A_{s2} = 0,002 \times 25 \times 22 = 1,10 \text{ cm}^2$$

PRZYJĘTO PO OBU STRONACH PO 2  $\phi 10 \Rightarrow A_{s1} = A_{s2} = 1,57 \text{ cm}^2$

ŚCIANIE:  $V_{sd} = R_A^H = R_B^H = 5,2 \text{ kN} < C N_{Rd1} = 25,44 \text{ kN}$

$$V_{Rd1} = [0,37 \times 1,38 \times 0,73 \times (1,2 + 40 \times 0,0028) + 0,15 \times 0] \times 0,25 \times 0,22 \times 10^3 = 25,44$$

$$k = 1,6 - 0,22 = 1,38$$

$$\rho = \frac{1,57 \times 10^{-4}}{0,25 \times 0,22} = 0,0028; \quad G_{cf} = 0$$

STEREOTYPOWY KONSTRUKCYJNY  $\phi 6 \text{ co } 75; 15 \text{ cm}$

$$\text{UGIĘCIE: } \frac{2,14}{0,22} = 9,72 < 33 \times \frac{210}{190} = 43$$

## PODZIAŁ ŚCIANY OBUDOWY SZYBU NA II-GIM PIĘTRZE

- ŚCIANY OBUDOWY SZYBU NA II-GIM PIĘTRZE OBCIĄŻONE SĄ CIĘŻARAMI WŁASNYMI ORAZ SIŁAMI POZIOMYMI OD KABINY PRZEKAZYWANE NA CAŁY UDŁOK DŁ. PIĘTRA PODRZĘZ PROWADNICE MOCOWANE DO JEDNEJ ŚCIANY,
- Z UWAGI NA NIEWIELKIE OBCIĄŻENIE PIONOWE (TYLKO CIĘŻAR WŁASNY), ŚCIANY OBCIĄŻONE SIŁAMI POZIOMYMI OD KABINY PRZEDKŁADAJĄ SIĘ WZMOCNIĆ DWOMA ROZEMNIAMI ŻELBETOWYMI DO UDŁOKU MOCOWANE BEZ PROWADNICE KABINY DŁUGOŚĆ.
- ŚCIANY PEŁNOSTOGRZEMNE Z CEBECY PEŁNEJ PALONEJ 10,0 MPa NA ZAPRĄGIE CEB. - CIAP MARLI 5,0 MPa
- ROZEMNIE ŻELBETOWE P PRZEKROJ. 25x25 cm PRZYJĘTO NA CAŁY UDŁOK DŁ. PIĘTRA II-GO.

[illegible]

W 440:

- T<sub>7N6</sub>  $0,03 \times 19,0 \times 1,3 = 0,74 \text{ kg/m}^2$

6,14 kN/m

Why:

- PAPA  $0,07 \times 1,2 = 0,06$

- PŁYTA PŁYSCIVA  $0,07 \times 1,2 = 0,08 - 4$

— ГАРСТКА ЦЕН  $0,03 \times 21,0 \times 1,3 = 0,82$  —

- Strip D2-3  $2.65 \times 1.3 = 3.45$

$$-T \Delta N_k \approx H \cdot \Delta P \cdot 0,015 \times 19,0 \times 1,3 = 0,37 - \text{н}$$

Rate = 5.50  $\text{€}/\text{N}_2$

- síly pozice od kabiny . . .  $H_c = 5,20 \text{ kN}$

— сила реакции на пружину,  $V_A = 40,8 \text{ кН}$