

**MWA Pracownia Architektoniczna Martyna Wesołowska**

ul. Gorkiego 30/6, 70-390 Szczecin

tel. 507 057 919

e-mail: biuro@mwa-pracownia.pl

---

NAZWA INWESTYCJI:	<b>Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Jana Pawła II 41 w Szczecinie</b>	
ADRES:	<b>Szczecin, Jana Pawła II 41/5</b>	
INWESTOR:	<b>Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych Ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin</b>	
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY	FAZA:
BRANŻA:	<b>KONSTRUKCJA</b>	BRANŻA:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Radosław Michniewicz upr. bud. nr ZAP/0124/POOK/06 specjalność konstrukcyjno-budowlana	PROJEKTOWAŁ:
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Witkowiak upr. bud. nr WKP/0072/POOK/08 specjalność konstrukcyjno-budowlana	SPRAWDZIŁ:

**Projekt techniczny branży konstrukcyjnej  
oraz ekspertyza stanu technicznego**

Temat: Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 5  
Adres: Szczecin, Jana Pawła II 41  
Inwestor: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
Ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin

Przedmiotem ekspertyzy jest lokal mieszkalny w budynku mieszkalnym wielorodzinnym - kamienicy, w kontekście przewidzianej przebudowy lokalu mieszkalnego. Lokal znajduje się na II piętrze budynku.

Przedmiotowy budynek jest budynkiem 4 kondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym, podpiwniczonym w konstrukcji tradycyjnej murowanej. Ściany murowane z cegły pełnej. Stropy kondygnacji naziemnych - drewniane, częściowo stropy Kleina. Strop nad piwnicą - ceglany Kleina.

Na podstawie oceny technicznej stwierdza się, iż stan techniczny elementów konstrukcji jak i całego budynku jest zadowalający. Możliwe jest wykonanie projektowanej przebudowy lokalu mieszkalnego i wykonanie zmiany układu ścianek działowych.

Zaprojektowano wykonanie lub poszerzenie otworów drzwiowych w ścianach gr. 25cm oraz 12cm. Zaprojektowano również wyburzenie części ścianek działowych murowanych i wykonanych w lekkiej zabudowie.

W projektowanych otworach i poszerzeniach otworów w ścianie gr. 25cm wykonać nadproże żelbetowe prefabrykowane typowe 2x120x120, dla ścian gr. 12cm, nadproże typowe 1x120x120.

Zwraca się uwagę, iż prowadzone prace budowlano-instalacyjne nie mogą naruszać elementów konstrukcyjnych budynku, nie dopuszcza się pomniejszania przekrojów elementów konstrukcji prowadzonymi instalacjami.

Przewidywane prace przy przebudowie nie spowodują pogorszenia warunków obciążeniowych całego budynku. Obciążenia użytkowe bez zmian. Nie przewiduje się zwiększenia obciążeń na ściany i fundamenty, w związku z czym warunki posadowienia również nie ulegną pogorszeniu. W związku z wyburzeniem fragmentów ściany (montaż nadproża), nie zachodzi konieczność wymiany i wzmocnienia innych elementów nośnych istniejącej konstrukcji.

***Ogólnie należy stwierdzić, że stan techniczny budynku i elementów konstrukcji wraz ze stanem podłoża gruntowego jest zadowalający i nadaje się do projektowanej przebudowy.***

**TECHNOLOGIA MONTAŻU NADPROŻA:**

1. Przed przystąpieniem do wykonania otworu strop podstemplować z obu stron.
2. Zaleca się wykuć gniazda do wykonania poduszek betonowych na całej grubości istniejącej ściany i wykonać poduszki gr. min. 15cm z betonu B-20 (C16/20).
3. Po stwardnieniu poduszek wykuć bruzdę w celu osadzenia jednej belki nadprożowej.

4. Po osadzeniu belki należy podbić ścianę powyżej klinami stalowymi i wypełnić zaprawą gęstoplastyczną  $R_z=5\text{MPa}$ .
5. Następnie należy wykuć bruzdę z drugiej strony ściany w celu osadzenia drugiej belki nadprożowej.
6. Po osadzeniu belki należy podbić ścianę powyżej klinami stalowymi i wypełnić zaprawą gęstoplastyczną  $R_z=5\text{MPa}$ . Belki połączyć śrubami 2xM16 klasy 5.6 (w przypadku belek stalowych).
7. Uzupelnąć mur. Przewiązać z istniejącym murem.
8. Wyciąć projektowany otwór poniżej nadproża po osiągnięciu żądanej wytrzymałości. Nie używać urządzeń udarowych.
9. Nadproże otynkować.

Przed wyburzeniem ścian bądź ich fragmentów, należy precyzyjnie i pod nadzorem zabezpieczyć konstrukcję budynku stosując odpowiednio stemplowanie i podparcia.

Nie stosować urządzeń udarowych. W przypadku stwierdzenia rozbieżności z projektem, powiadomić projektanta. Wszystkie prace, w szczególności rozbiórkowe, prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

#### ZAGROŻENIA KONSTRUKCJI PODCZAS REALIZACJI

W budynku mogą występować ukryte wady i uszkodzenia, powodujące zwiększenie zakresu robót remontowych.

Prowadzone prace mogą mieć lokalny wpływ na istniejące elementy konstrukcyjne. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkucia i przewiertki kontrolne aby stwierdzić stan faktyczny. Po zbadaniu stanu konstrukcji należy potwierdzić lub zweryfikować zalecenia do wykonania prac zapisane w dokumentacji (projektuje się nadproża tylko w ścianach działowych).

Założenia do obliczeń konstrukcji

Budynek nie zmienia funkcji, obciążenia nie zostaną również zwiększone.

- Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje

#### Uwagi

Wszystkie elementy wykonywać zgodnie z rysunkami.

Wszystkie prace wykonywać zgodnie z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, polskimi normami i dostępną wiedzą techniczną. Przed rozpoczęciem prac, potwierdzić odpowiednimi odkrywkami grubości i jakość ścian, układ i budowę stropów. Ocenić stan techniczny wszystkich elementów przed samym wykonaniem, dokonać niezbędnych wzmocnień bądź wymian. Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

#### OPRACOWAŁ:

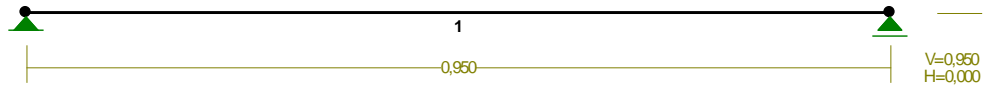
**mgr inż. Radosław Michniewicz**

UPRAWNIENIA NR ZAP/0124/POOK/06

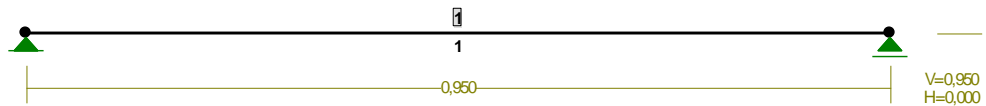
Zał. Obliczenia statyczne

# Nadproże 90cm

RM\_Win v. 11.114    licencja nr 16370  
PRĘTY:



PRZĘKROJE PRĘTÓW:



**PRĘTY UKŁADU:**

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;  
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub  
22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	0	1	0,950	0,000	0,950	1,000	1 B 12x25

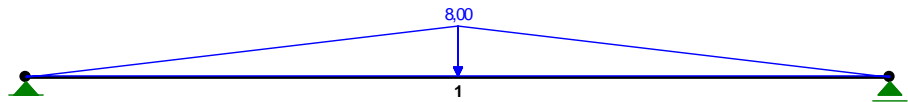
**WIELKOŚCI PRZĘKROJOWE:**

Nr.	A[cm2]	Ix[cm4]	Iy[cm4]	Wg[cm3]	Wd[cm3]	h[cm]	Materiał:
1	300,0	15625	3600	600	600	12,0	83 B15

**STAŁE MATERIAŁOWE:**

Materiał:	Moduł E: [kN/mm2]	Napręż.gr.: [N/mm2]	AlfaT: [1/K]
83 B15	27	8,000	1,0E-5

OBCIĄŻENIA:



**OBCIĄŻENIA:** ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	CW "Ciężar własny"			Stałe	γf= 1,10	

Grupa: A "" Zmienne  $\gamma_f = 1,00$   
 1 Trapezowe 0,0 8,00 0,47 0,47

W Y N I K I wg PN 82/B-02000

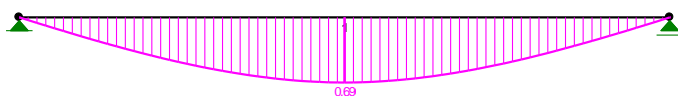
Teoria I-go rzędu

RM\_Win v. 11.114 licencja nr 16370

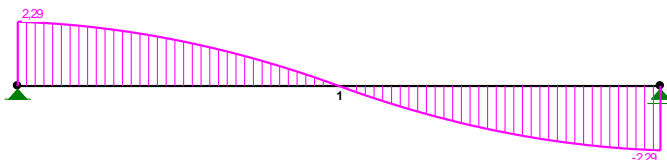
#### OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	$\gamma_f$ :	$\psi_d$ :
CW-"Ciężar własny"	Stałe	1,10	
A -""	Zmienne	1 1,00	1,00

#### MOMENTY:



#### TNĄCE:



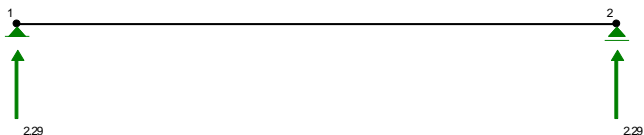
#### SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: CW A

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	0,00	2,29	0,00
	0,50	0,475	0,69*	0,00	0,00
	1,00	0,950	0,00	-2,29	0,00

\* = Wartości ekstremalne

#### REAKCJE PODPOROWE:



#### REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: CW A

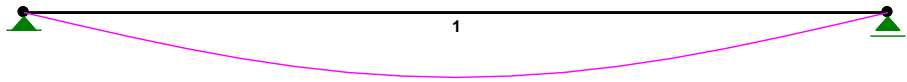
Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
1	0,00	2,29	2,29	
2	0,00	2,29	2,29	

#### REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia char.: CW A

Węzeł:	H [kN] :	V [kN] :	Wypadkowa [kN] :	M [kNm] :
1	0,00	2,26	2,26	
2	0,00	2,26	2,26	

PRZEMIESZCZENIA:



DEFORMACJE: T.I rzędu  
Obciążenia char.: CW A

Pręt:	Wa [m] :	Wb [m] :	F <sub>Ia</sub> [deg] :	F <sub>Ib</sub> [deg] :	f [m] :	L/f :
1	0,0000	0,0000	-0,012	0,012	0,0001	14832,6