

XIII. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

1. Obciążenia balkonu.....	166
1.1. Obciążenia stałe.....	166
1.2. Obciążenia zmienne technologiczne.....	167
1.3. Obciążenie balustrady.....	167
1.4. Reakcja na belkę B1 z belek B2 i B3.	167
2. Obciążenie podwieszenia technologii sceny.....	168
2.1. Obciążenie technologią sceny.....	168
2.2. Obciążenie oświetleniem.....	168
3. Obciążenia konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną.	168

Projekt: Przebudowa istniejącego balkonu oraz sufitu nad salą widowiskową w Miejskim Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim wraz z remontem.

Inwestor: Miejskie Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Parkowa 3, 87-700 Aleksandrów Kujawski

1. Obciążenia balkonu.

1.1. Obciążenia stałe.

Obciążenia na m²:

	g_k	λ_F	g
Wykładzina dywanowa	0,20	1,20	0,24
Wylewka betonowa 8cm	1,92	1,20	2,30
Wełna mineralna twarda gr.37cm - spadek	0,74	1,20	0,89
Płyta żelbetowa gr.16cm	4,00	1,20	4,80
Tynk cem. - wapienny gr. 2cm	0,38	1,30	0,49

Suma: g_k 7,24 λ_F 1,21 g 8,73

Suma bez konstr. płyty: g_k 3,24 λ_F 1,21 g 3,93

	g_k	λ_F	g
Obciążenie siedzeniami	0,50	1,20	0,60

Suma: g_k 0,50 λ_F 1,20 g 0,60

	g_k	λ_F	g
Obciążenie instalacjami podwieszonymi	0,50	1,20	0,60

Suma: g_k 0,50 λ_F 1,20 g 0,60

Obciążenia na mb belki

B2 i B3 rozstaw belek = 2,60 m

współczynnik Winklera = 1,15

g_k = 24,64 kN/m λ_F = 1,20

g = 29,68 kN/m

Projekt: Przebudowa istniejącego balkonu oraz sufitu nad salą widowiskową w Miejskim Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim wraz z remontem.

Inwestor: Miejskie Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Parkowa 3, 87-700 Aleksandrów Kujawski

1.2. Obciążenia zmienne technologiczne.

Obciążenia na m²:

	p_k	λ_F	p
Obciążenie technologiczne	5,00	1,30	6,50
Suma:	5,00	1,30	6,50

Obciążenia na mb belki rozstaw belek = 2,60 m

współczynnik Winklera = 1,15

$$p_k = 14,95 \text{ kN/m}$$

$p = 19,44 \text{ kN/m}$

1.3. Obciążenie balustrady.

Obciążenia na mb - poziome

	p_k	λ_F	p
Obciążenie technologiczne	1,50	1,30	1,95
Suma:	1,50	1,30	1,95

Obciążenia na mb belki rozstaw belek = 2,60 m

współczynnik Winklera = 1,15

$$g_k = 4,49 \text{ kN/m}$$

$$g = 5,83 \text{ kN/m}$$

$$h = 1,1 \text{ m}$$

$$M_k = 4,93 \text{ kNm}$$

M = 6,41 kNm

1.4. Reakcja na belkę B1 z belek B2 i B3.

Obciążenia stałe:

$$R_k = 161,00 \text{ kN} \quad \lambda_F = 1,19$$

Projekt: Przebudowa istniejącego balkonu oraz sufitu nad salą widowiskową w Miejskim Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim wraz z remontem.

Investor: Miejskie Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Parkowa 3, 87-700 Aleksandrów Kujawski

$$R = 191,30 \text{ kN}$$

Obciążenia zmienne:

$$P_k = 80,10 \text{ kN} \quad \lambda_F = 1,30$$

$$P = 104,20 \text{ kN}$$

2. Obciążenie podwieszenia technologii sceny.

2.1. Obciążenie technologią sceny.

Przyjęto obciążenia zgodnie ze schematem dosłanym przez projektanta technologii.

2.2. Obciążenie oświetleniem.

Obciążenia na m²:

	p_k	λ_F	p
Obciążenie technologiczne	0,50	1,40	0,70
Suma:	0,50	1,40	0,70

3. Obciążenia konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną.

Przyjęto obciążenia zgodnie ze schematem dosłanym przez projektanta technologii, w przypadku dobrania innej centrali na etapie wykonawstwa należy wykonać obliczenia sprawdzające zgodnie z danymi wybranego dostawcy centrali.

Brodnica, sierpień 2017 r.

Opracował:

.....

Projekt: Przebudowa istniejącego balkonu oraz sufitu nad salą widowiskową w Miejskim Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim wraz z remontem.

Inwestor: Miejskie Centrum Kultury w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Parkowa 3, 87-700 Aleksandrów Kujawski