

PROJEKT:

**EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU BUDYNKU  
do koncepcji programowo-przestrzennej obiektu wraz  
z koncepcją aranżacji wnętrz pomieszczeń  
Izby Pamięci Ziemi Małogoskiej**

**Tytuł dokumentu:**  
Ekspertyza techniczna stanu budynku

**Inwestor:**  
Gmina Małogoszcz  
ul. Jaszowskiego 3A, 28-366 Małogoszcz

**Adres obiektu:**  
ul. Warszawska 12B, 28-366 Małogoszcz,  
działka nr 260203\_4.0001.1882/2

**Obiekt:**  
Izba Pamięci Ziemi Małogoskiej

	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracowała	mgr inż. Agnieszka Malicka	Konstrukcyjna	10/11 WKP/BO/0383/11	10/2023	

## Spis treści

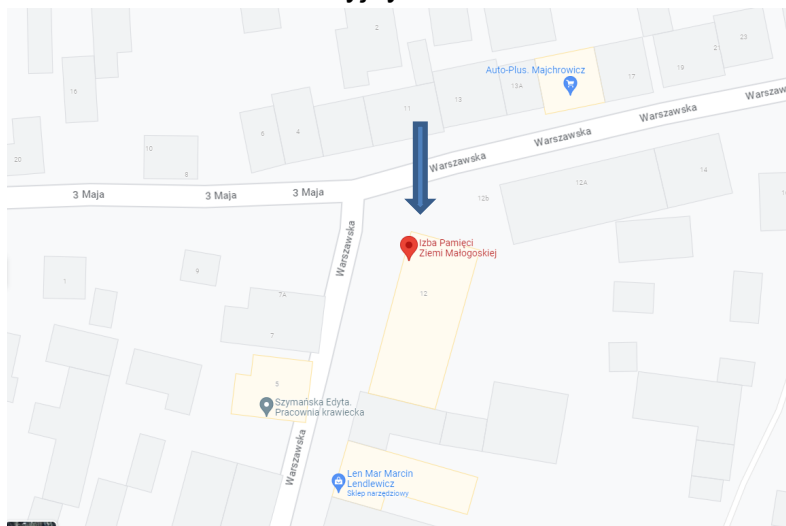
1.	Opis stanu istniejącego budynku i celu, któremu ma służyć .....	3
1.1	Informacja o obiekcie.....	3
2.	Opis badanych elementów i rozwiązań konstrukcyjnych obiektu, wymiary, materiały, z jakich został wykonany .....	4
2.1	Przedmiot i zakres opracowania.....	4
2.2	Konstrukcja główna budynku.....	4
3.	Opis posadowień fundamentów, konstrukcji ścian, stropu, dachu .....	5
3.1	Stan techniczny elementów.....	5
	• 3.1.1 .....Ocena stanu technicznego	5
	• 3.1.2 .....Fundamenty	5
	• 3.1.3 Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne	6
	• 3.1.4 ....Strop parteru nad piwniczką	7
	• 3.1.5 .....Strop nad parterem	7
	• 3.1.6 .....Dach	8
	• 3.1.7 .....Instalacje	9
4.	Opis dokonanych odkrywek i badań.....	11
5.	Dokumentacja rysunkowa i fotograficzna badanych elementów.....	12
6.	Obliczenia dopuszczalnych obciążeń elementów konstrukcyjnych, takich jak fundamenty, stropy, ściany, nadproża, belki .....	12
6.1	Istniejące i przewidywane obciążenia.....	12
6.2	Sprawdzenia statyczno-wytrzymałościowe .....	13
7.	Szczegółowe wnioski z oględzin, które obejmować będą ocenę stanu budynku i jego przydatności do dalszego użytkowania .....	23
7.1	Podsumowanie .....	23
7.2	Wnioski i zalecenia .....	24

# 1. Opis stanu istniejącego budynku i celu, któremu ma służyć

## 1.1 Informacja o obiekcie

### Lokalizacja

Budynek znajduje się w miejscowości Małogoszcz, woj. świętokrzyskim, w powiecie jędrzejowskim, na działce o nr ewidencyjnym 1882/2



Rysunek 1 Lokalizacja budynku



Fotografia 1 - Lokalizacja budynku – widok z ulicy

Zgodnie z aktualizacją z 05.2023, budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, jednak wyznaczony został do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków. Obiekt położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej (strefa A).

## **Charakterystyka obiektu**

Przedmiotowy budynek powstał w 1910r., prawdopodobnie wybudowany został w na miejscu dawnego kościoła i szpitala zw. Betanią. Obecnie obiekt podzielony jest na dwie części funkcjonalne – muzeum oraz przestrzeń handlową. Do obu stref prowadzą odrębne wejścia, poza tym każda z części ma dodatkowe wyjście jedno na szczycie budynku (muzeum), drugie od strony zaplecza obiektu z funkcją rampy załadunkowej (część handlowa). Budynek jest częściowo podpiwniczony, zawiera dwa pomieszczenia pełniące w przeszłości funkcję zsypu węglowego, do którego dostęp jest z zewnątrz obiektu.

## **2. Opis badanych elementów i rozwiązań konstrukcyjnych obiektu, wymiary, materiały, z jakich został wykonany**

### **2.1 Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna budynku muzeum w Małogoszczu.

Celem ekspertyzy jest m. in. ustalenie aktualnego stanu technicznego konstrukcji budynku oraz sprawdzenie możliwych dodatkowych obciążeń.

Ocena ma posłużyć ustaleniu czy i w jakim zakresie są możliwe planowane prace inwestycyjne, jeśli tak to w jakim zakresie.

Zakres ekspertyzy:

- Wizja lokalna,
- Opis stanu istniejących elementów konstrukcji budynku,
- Ustalenie aktualnego stanu technicznego budynku wraz z opisem występujących nieprawidłowości,
- Ogólna ocena stanu technicznego i przyczyny wystąpienia uszkodzeń,
- Analiza bezpieczeństwa konstrukcji budynku,
- Podanie zakresu docelowych robót remontowych,
- Sporządzenie dokumentacji fotograficznej.

### **2.2 Konstrukcja główna budynku**

Budynek zbudowany jest metodą tradycyjną: drewniana konstrukcja więźby dachowej, drewniany strop, ściany murowane z kamienia, fundamenty kamienne i betonowe, posadzkę parteru stanowią belki drewniane posadowione na warstwie ubitego gruntu. Rysunki stanu zastanego – rysunki nr 02-07 niniejszego opracowania.



### 3. Opis posadowień fundamentów, konstrukcji ścian, stropu, dachu

#### 3.1 Stan techniczny elementów

Ocenie technicznej podlegają główne elementy konstrukcji budynku. Przeprowadzono ocenę makroskopową elementów budynku. Dokonano odkrywek fundamentów, dokonano oględzin stanu technicznego ścian, belek stropowych oraz konstrukcji dachu.

##### 3.1.1 Ocena stanu technicznego

Kryteria oceny stanu technicznego elementów.

Klasyfikacja stanu technicznego	Procent zużycia elementu	Kryterium oceny elementu
DOBRY	0%+15%	Element budynku, lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia, jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.
ZADOWALAJĄCY	16%+30%	Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
ŚREDNI	31%+50%	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki niezagrażające bezpieczeństwu. Celowy jest przeprowadzenie naprawy bieżącej.
ZŁY	51%+70%	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Celowe jest wykonanie naprawy głównej o charakterze odtworzeniowym.
AWARYJNY	ponad 70%	W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu. W uzasadnionych wypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić w drodze remontu kapitalnego w bardzo dużym zakresie

##### 3.1.2 Fundamenty

Ławy fundamentowe zbudowane są ze skał wapiennych spojonych zaprawą wapienną / wapienno-cementową (której miejscowe znaczne braki stwierdzono podczas dokonywanych odkrywek) i betonu. Głębokość posadowienia fundamentów do 110cm p.p.t. Fundamenty są nieocieplone, brakuje przeciwwodnej izolacji zarówno poziomej jak i pionowej. Brak widocznych spękań, nadmiernych osiadań fundamentu, zaobserwowano występowanie miejscowych sączeń spod fundamentów.

**Stan techniczny fundamentów określa się, jako dobry.**



Fotografia 2, 3 - Fundamenty

### 3.1.3 Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany wewnętrzne o grubości 25-50cm, zewnętrzne 70cm. Ściany nośne zbudowane są z kamienia. Brak spękań na ścianach zewnętrznych. Widoczne miejscowe odparzenia tynku pęknięcia powierzchni tynku. Ściany wewnętrzne noszą ślady miejscowych zawilgoceń spowodowanych prawdopodobnie zalaniem stropu i przeciekaniem poszycia dachu.

Stan techniczny ścian określa się, jako dobry.



Fotografia 4,5 - Ściany nośne

### 3.1.4 Strop parteru nad piwniczką

Konstrukcję stropu piwniczki stanowią belki drewniane grubości ok. 25x25cm. Belki obite są od góry deskami drewnianymi. Posadzka od góry wykończona jest płytkami ceramicznymi (znajduje się tam toaleta). Belki nośne są silnie skorodowane, widać liczne pęknięcia. Belki są podparte w środku rozpiętości, zapewne ze względu na ich ponadnormatywne ugięcia i spękania. Belki są zawilgocone i widać postępującą korozję biologiczną.

Stan techniczny stropu określa się, jako awaryjny.



Fotografia 6,7 - Strop nad piwniczką

### 3.1.5 Strop nad parterem

Konstrukcję stropu stanowią belki drewniane o grubości 20x25cm, oraz 10x25cm. Belki są obite od spodu płytą, polepą, stanowiącą sufit pomieszczeń parteru.

Belki stropowe są w dobrym stanie, są suche, brak ponadnormatywnych ugięć czy zwieńczenia belek. Miejscowo widoczne są zabezpieczenia belek foli, chroniące przed przeciekaniem dachu. Częściowo poddasze jest wykorzystywane, jako składzik i tam występuje deskowanie. Na większości belek brak deskowania. Brak izolacji poddasza.

Stan techniczny stropu określa się, jako dobry.





Fotografia 8,9 - Strop nad parterem

### 3.1.6 Dach

Konstrukcję dachu stanowi więźba dachowa, płatwiowo-krokwiowa z podwójną ścianką stolcową. Elementy więźby są w dobrym stanie. Widoczne są elementy wymieniane oraz elementy oryginalnej więźby. Krokwie pokryte są deskowaniem a następnie poszyciem z blachy. Poszycie nie jest ciągłe, liczne przecieki i otwory. Brak izolacji termicznej dachu. Rynny i rury spustowe – liczne braki. Istniejąca instalacja odgromowa – ciągła.

**Stan techniczny całości konstrukcji dachu określa się, jako zadowalający.**



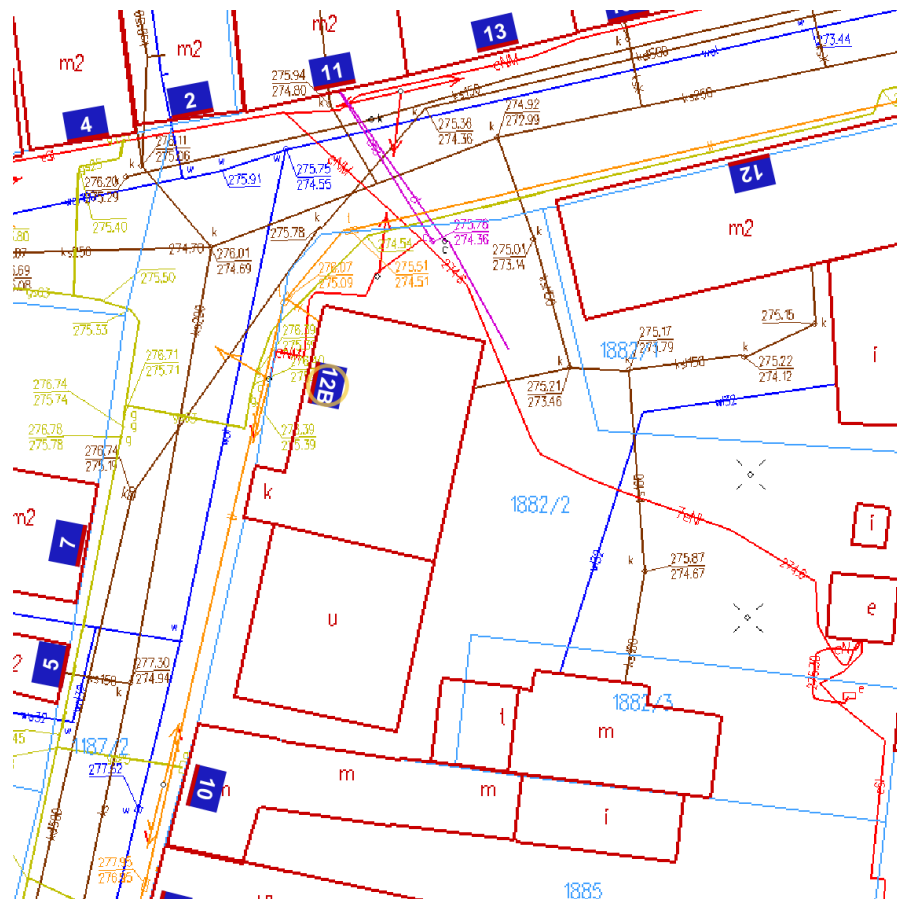
Fotografia 10,11 - Więźba dachowa



Fotografia 12 - Poszycie dachu – blacha na deskowaniu

### 3.1.7 Instalacje

### Instalacje wewnętrzne:



Rysunek 1 – uzbrojenie terenu, źródło: <https://malogoszcz.e-mapa.net/>





Fotografia 13,14,15,16,17 – instalacje wewnętrzne

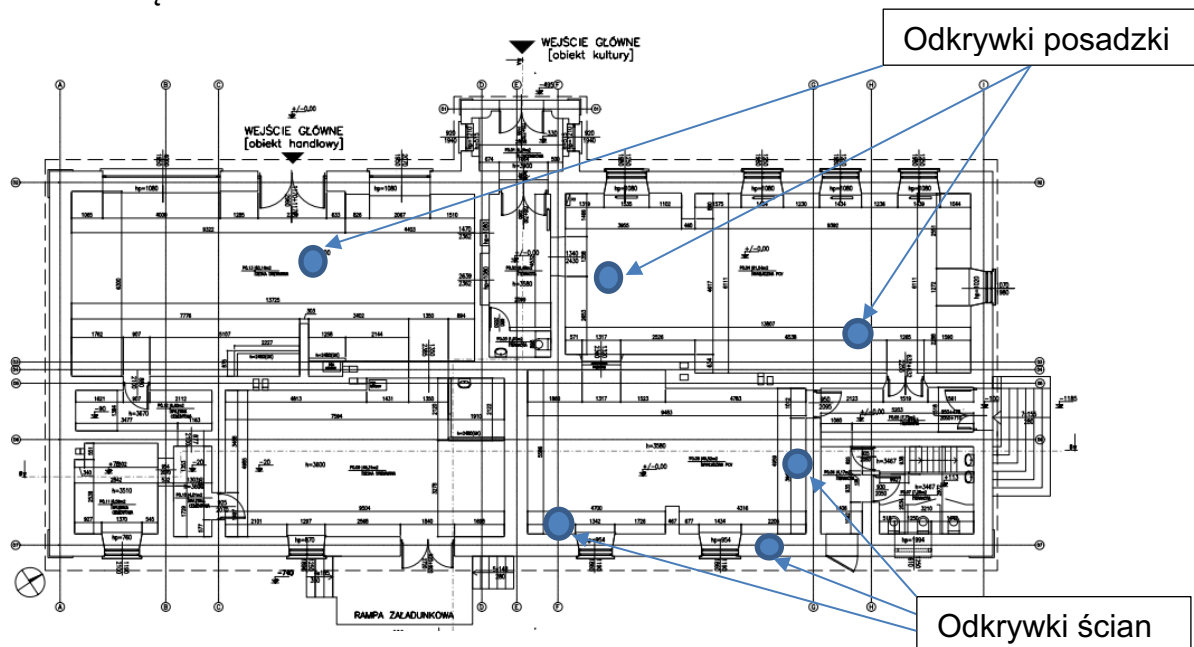
- wodno – kanalizacyjna - działająca, rury zardzewiałe
- c.w.u – brak instalacji c.w.u.
- elektryczna – działająca, instalacja przestarzała, niespełniająca aktualne normy
- c.o. zasilana z sieci ciepłowniczej, miejscowo montowane grzejniki elektryczne – wymaga wymiany z uwzględnieniem przyłączenia obiektu do sieci gazowej

**Stan techniczny instalacji wewnętrznych określa się, jako zły.**

## 4. Opis dokonanych odkrywek i badań

Wykonane zostały następujące badania i odkrywki (zgodnie z załączoną dokumentacją fotograficzną oraz dokumentacją geotechniczną):

- Lokalne odkrywki warstw posadzki parteru – w Sali Pamięci
- Lokalne odkrywki warstw wykończenia ścian – w Sali Pamięci oraz w Sali ze Sceną



Rysunek 2 - Odkrywki wewnętrzne ścian i posadzek



Fotografia 18,19 – posadzka

## 5. Dokumentacja rysunkowa i fotograficzna badanych elementów

Dokumentacja fotograficzna zgodnie z punktem 3 opracowania.  
Dokumentacja rysunkowa – rysunki nr A02-A07

## 6. Obliczenia dopuszczalnych obciążeń elementów konstrukcyjnych, takich jak fundamenty, stropy, ściany, nadproża, belki

### 6.1 Istniejące i przewidywane obciążenia

Konstrukcja budynku przenosi obciążenia pochodzące od jej ciężaru własnego, obciążenia od oddziaływania śniegiem, obciążenia użytkowe, obciążenia parcia i ssania wiatru. Zgodnie z planowanymi pracami, zmiana (ujednolicenie) funkcji nie będzie miała niekorzystnego wpływu na obciążenia konstrukcji obiektu.

Planowana inwestycja ma na celu modernizację, przebudowę i remont istniejącego budynku. Modernizacja polegać będzie na termomodernizacji budynku. Remont obejmował będzie wymianę wewnętrznych powłok wykończeniowych ścian i posadzek, stolarki drzwiowej oraz wyposażenia. Przebudowa polegać będzie, na dostosowaniu zastanych powierzchni do nowej funkcji. Pierwsza kondygnacja służyć będzie w całości jako obiekt kultury ze stałą ekspozycją oraz pomieszczeniami przeznaczonymi do prezentacji wystaw czasowych oraz organizacji wydarzeń kulturalnych. Poddasze pełnić będzie funkcję techniczną obiektu. Większa część stanowić będzie przestrzeń do przechowywania materiałów związanych z obsługą obiektu. Pozostała część wydzielona zostanie pod kotłownię gazową, zasilającą instalacje c.o.

Zestawienie istniejących i planowanych obciążeń poniżej, wraz z zaznaczeniem czy są one korzystne czy niekorzystne dla funkcjonowania budynku.

Obciążenia	Stan aktualny	Stan po pracach remontowych	Zmiana korzystna / niekorzystna / bez zmian
<b>Obciążenia stałe</b>			
Ciężar własny	Blacha, dach drewniany, strop drewniany, ściany kamienne, fundamenty kamienne	Dachówka ceramiczna, dach drewniany, strop drewniany, ściany kamienne, fundamenty kamienne	Niekorzystna
<b>Obciążenia zmienne</b>			
Obciążenia śniegiem	Obciążenia na dach dwuspadowy	Obciążenia na dach dwuspadowy	Bez zmian



Obciążenia wiatrem	Obciążenia na dach dwuspadowy	Obciążenia na dach dwuspadowy	Bez zmian
Obciążenia użytkowe Dach	Kategoria H <b>0,40kN/m<sup>2</sup></b>	Kategoria H <b>0,40kN/m<sup>2</sup></b>	Bez zmian
Obciążenia użytkowe poddasza	Brak	Funkcja magazynowa poddasza, 0,5kN/m <sup>2</sup>	Niekorzystna

Dodatkowe obciążenia:

- DACH – dachówka ceramiczna → ciężar 1,0kN/m<sup>2</sup>
- PODDASZE – użytkowe / magazynowe → 0,50kN/m<sup>2</sup>
- PODDASZE – obciążenia stałe → 0,25kN/m<sup>2</sup>

Wnioski:

- Projektowane zmiany wpływają na układ sił w budynku, gdyż dociążają elementy konstrukcji budynku;
- Zgodnie z powyższym, jest potrzeba sprawdzania nośności elementów konstrukcji dachu.

## 6.2 Sprawdzenia statyczno-wytrzymałościowe

Sprawdzeniu podlega konstrukcja więźby dachowej, belek stropowych oraz fundamentów.

Zestawienie obciążeń:ZEBRANIE OBCIĄŻEŃobciążenia stałe na dach

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Stale	dachówka	0,40	1,35	0,54
Stale	plyta osb-3 20mm	0,20	1,35	0,27
Stale	Wełna 0,8kN/m <sup>3</sup> , 25cm	0,20	1,35	0,27
Stale	Krokwie	0,15	1,35	0,20
Stale	2x GK 2,5	0,20	1,35	0,27
SUMA:		<b>1,15</b>		<b>1,55</b>

obciążenia zmienne na dach

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Zmienne	Montażowe	0,40	1,50	0,60
SUMA:		<b>0,40</b>		<b>0,60</b>

Obciążenia zmienne na dach -  
śnieg, strefa III

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Obciążenie śniegiem	Dach skośny dwuspadowy	1,20	1,50	1,80

Obciążenia zmienne na dach -  
wiatr, strefa I, h-10m

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Obciążenie wiatrem	0,30kN/m <sup>2</sup>	0,25	1,50	0,38

obciążenie stałe na ścianę  
nośną 70cm

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Stałe	tynki cienkowarstwowy	0,20	1,35	0,27
Stałe	termoizolacja	0,10	1,35	0,14
Stałe	ściana z kamienia 20kN/m <sup>3</sup> x0,7m	14,00	1,35	18,90
Stałe	tynki cienkowarstwowy	0,20	1,35	0,27
SUMA:		14,50		19,58

obciążenie stałe na ścianę  
fundamentową

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Stałe	okładzina	0,20	1,35	0,27
Stałe	TermoOrganikaFundament 5cm	0,05	1,35	0,07
Stałe	Fundament kamienny 20kN/m <sup>3</sup>	14,00	1,35	18,90
SUMA:		14,25		19,24

obciążenie stałe na strop poddasza

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Stałe	Płyta osb 22mm, okładzina	0,30	1,35	0,41
Stałe	Konstrukcja Drewniana 250x200mm i 250x100mm	0,32	1,35	0,43
Stałe	Wełna 200mm	0,20	1,35	0,27
Stałe	Płyta GK	0,30	1,35	0,41
SUMA:		1,12		1,51

Obciążenia zmienne na strop

Natura	Rodzaj	Wartość charakterystyczna kN/m <sup>2</sup>	Współczynnik bezpieczeństwa	Wartość obliczeniowa kN/m <sup>2</sup>
Obciążenia zmienne	poddasze nieużytkowe/składzik	0,50	1,50	0,75
SUMA:		<b>0,50</b>		<b>0,75</b>

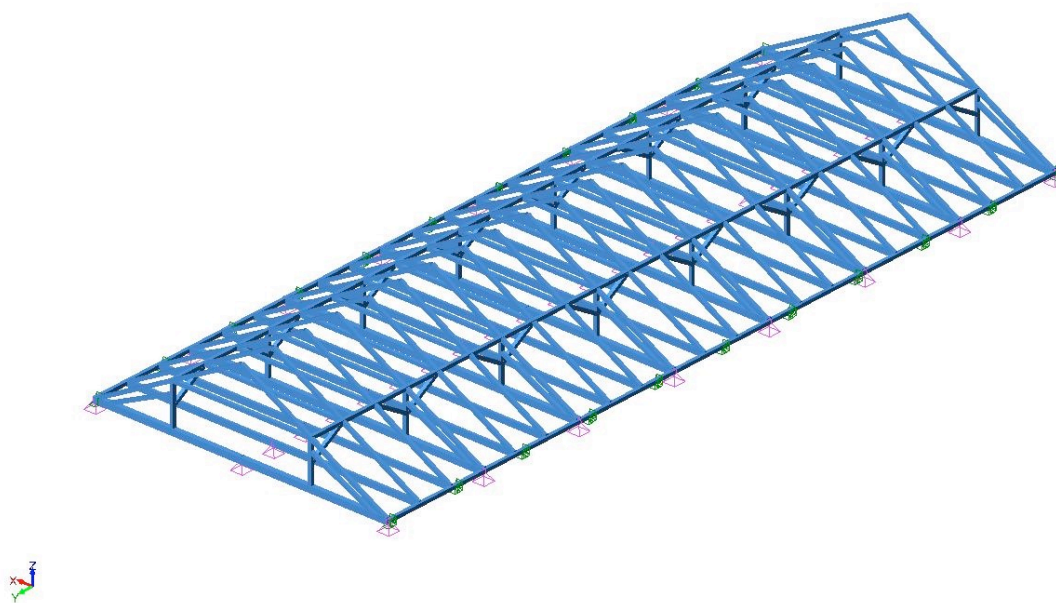
Wyniki obliczeń:

Model 3D:

Dach (krokwie i elementy więźby 14x14cm), C20

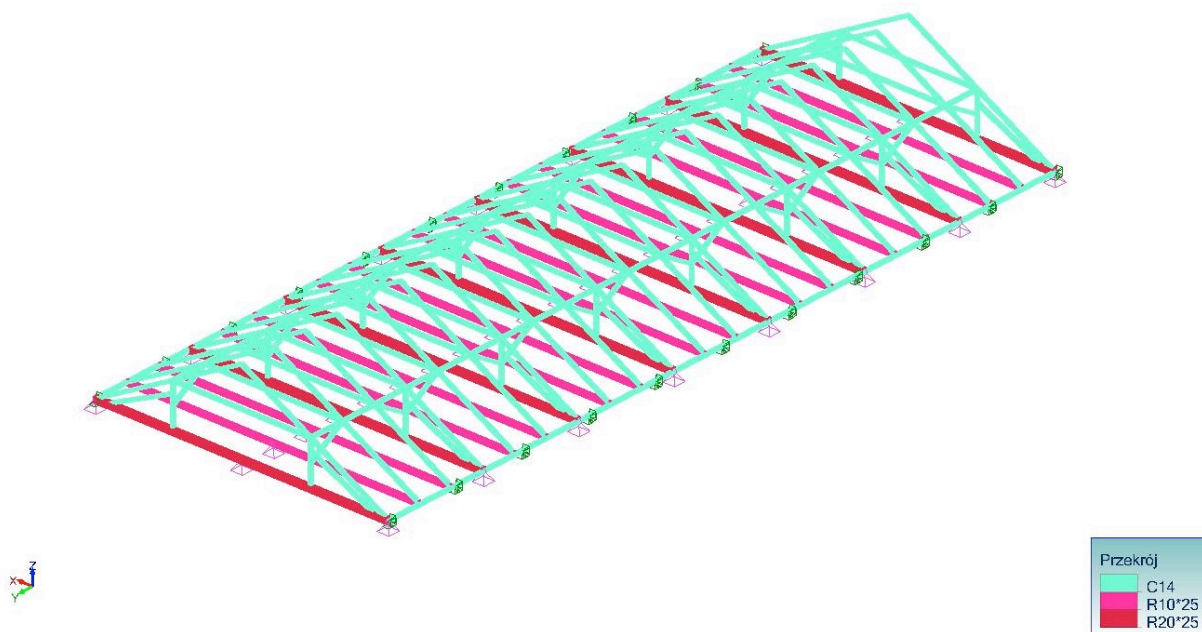
Belki stropowe (25x20cm i 25x10cm), C20

Widok UŻYTKOWNIKA  
31.18 m 0.00 m -14.02 m



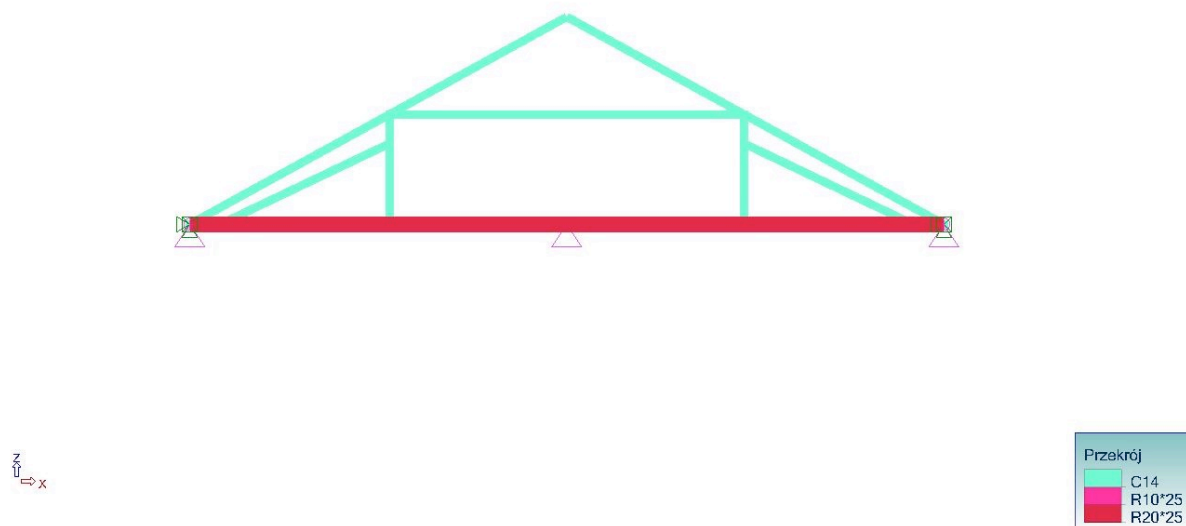
1 Widok modelu

Widok UŻYTKOWNIKA  
31.18 m 0.00 m -14.02 m



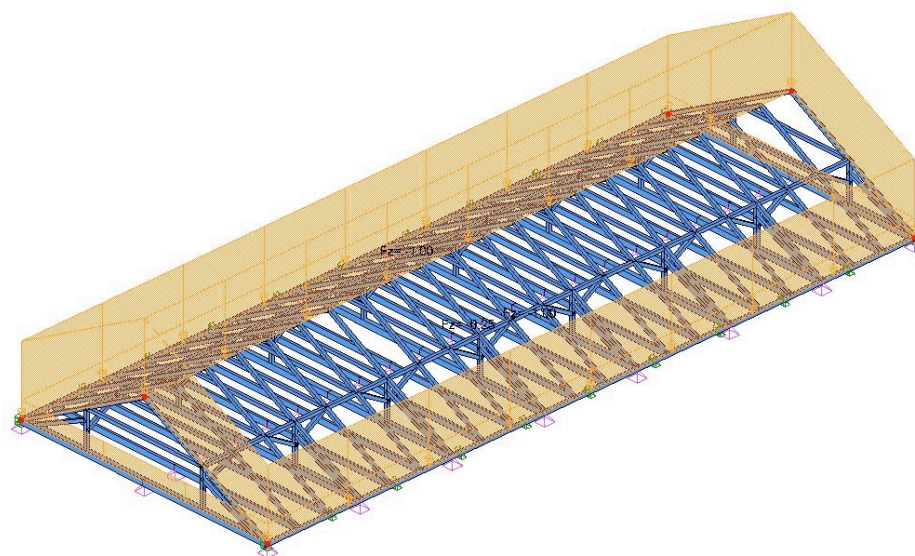
2 Widok modelu przekroje

Widok z PRZODU  
31.18 m 0.00 m -14.02 m



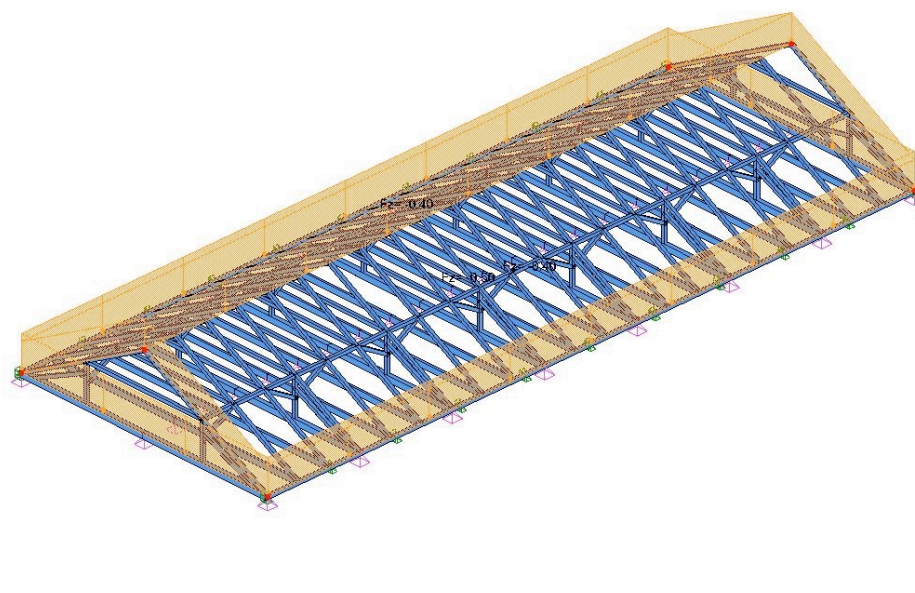
3 Widok modelu przekroje

Widok UŻYTKOWNIKA  
31.18 m 0.00 m -14.02 m



4 Widok modelu obciążenia stałe

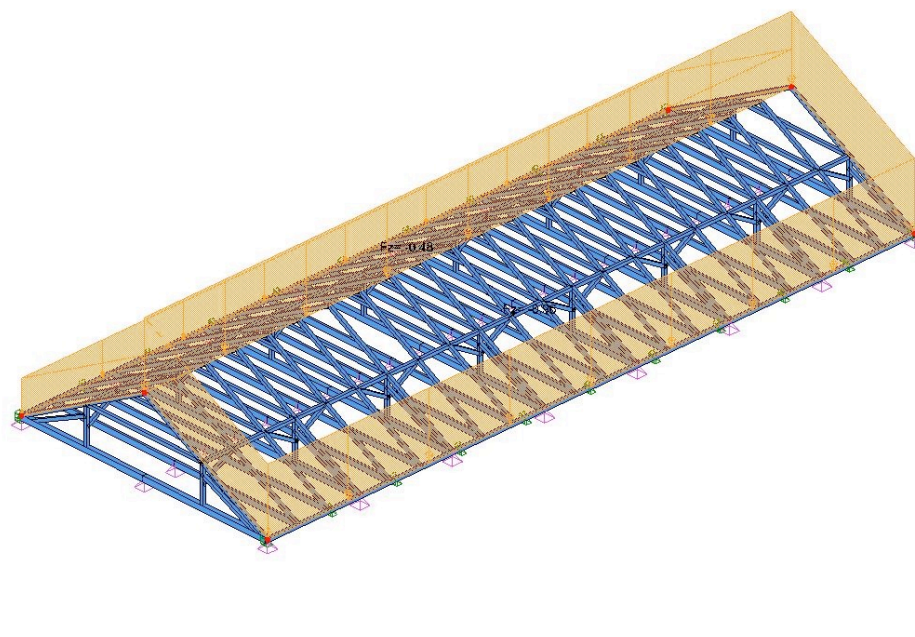
Widok UŻYTKOWNIKA  
31.18 m 0.00 m -14.02 m



5 Widok modelu obciążenia zmienne

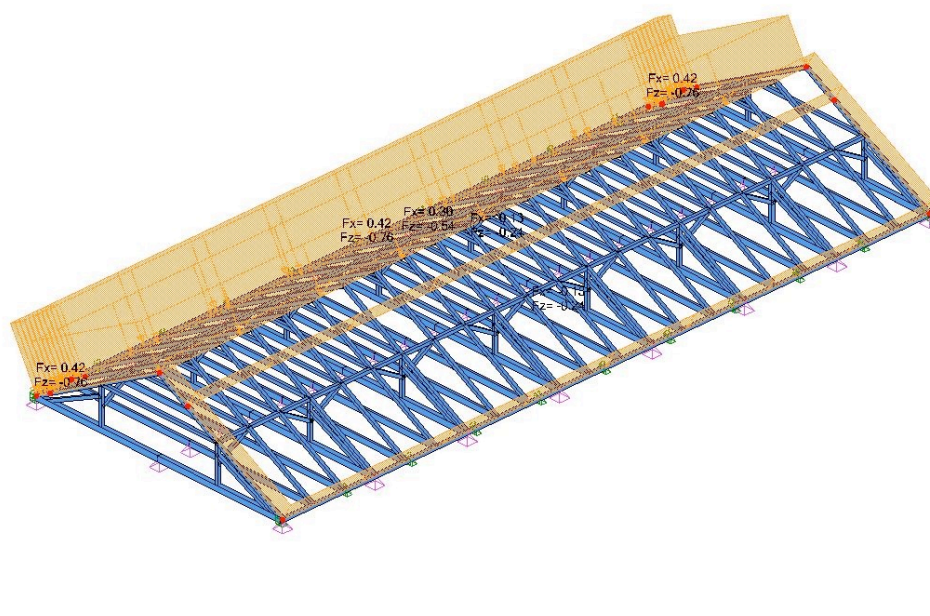


Widok UŻYTKOWNIKA  
31.18 m 0.00 m -14.02 m



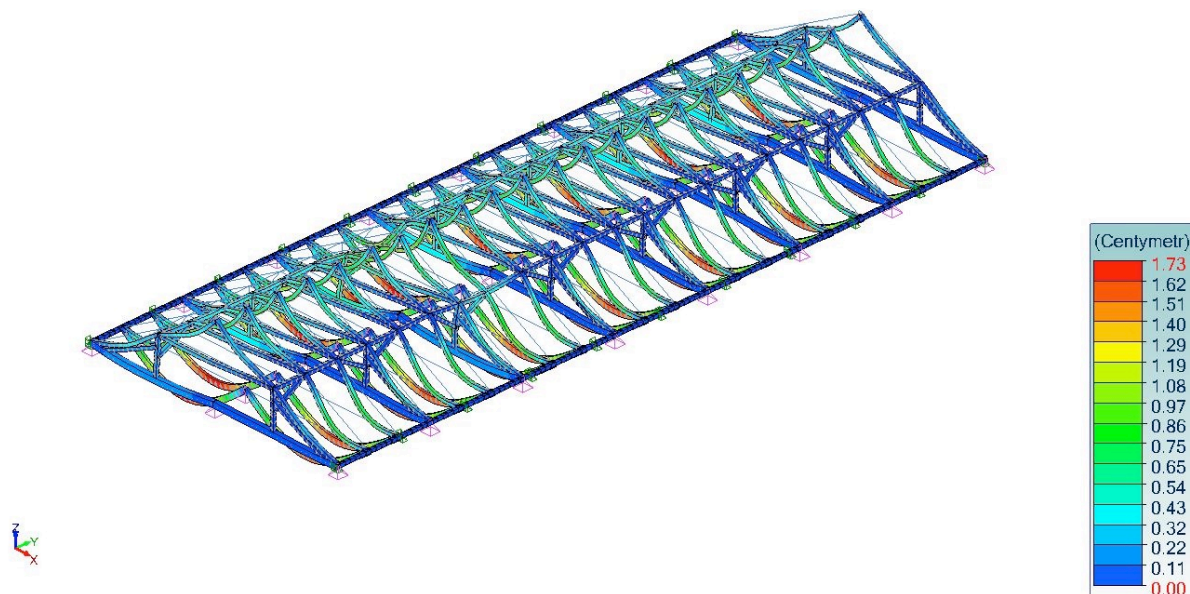
6 Widok modelu obciążenia śniegiem

Widok UŻYTKOWNIKA  
31.18 m 0.00 m -14.02 m



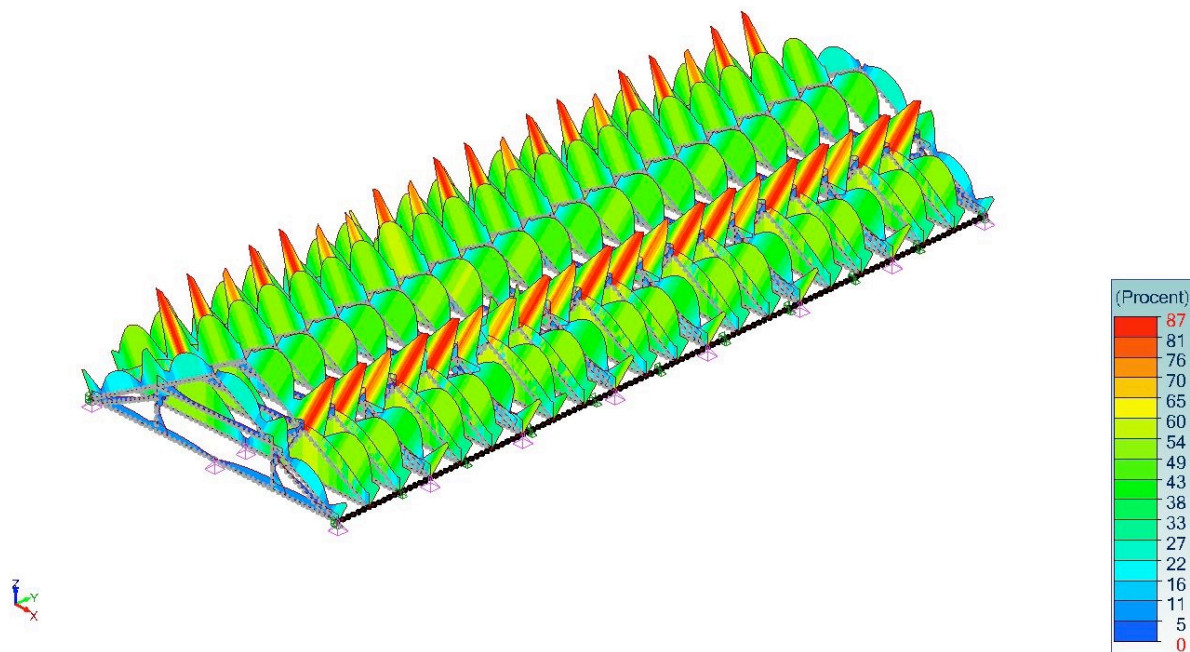
7 Widok modelu obciążenia wiatrem

Widok UŻYTKOWNIKA  
 Analiza: 150 ( 1x[1 G]+1x[2 Q]+0.6x[9 Wx+D2] )  
 Element liniowy : D Element powierzchniowy : D  
 Oś lokalne



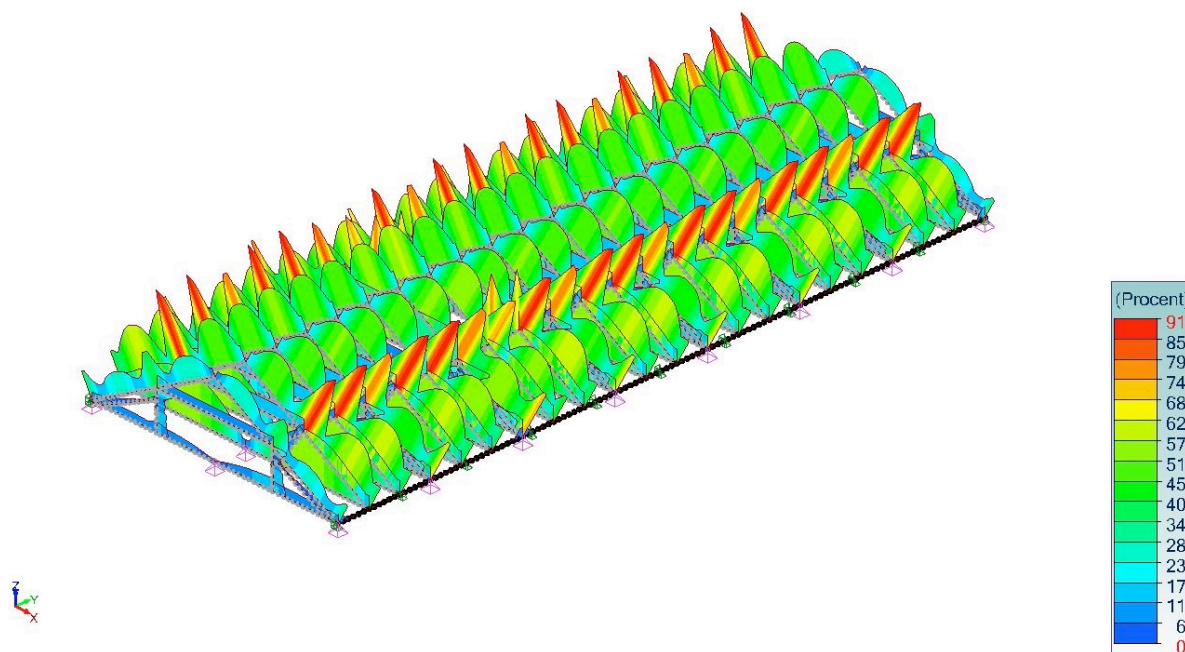
1 Przemieszczenia D D 150

Widok UŻYTKOWNIKA  
 Wytrzymałość  
 Element liniowy : Wytężenie SGN - Zginanie My



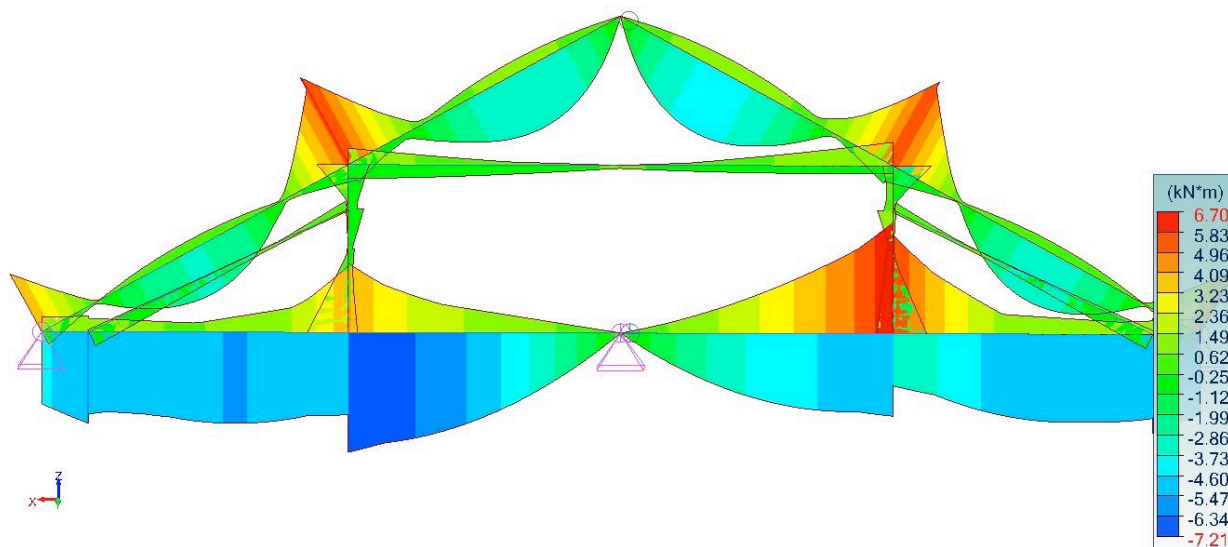
2 Wytrzymałość Wytężenie SGN - Zginanie My

Widok UŻYTKOWNIKA  
Wytrzymałość  
Element liniowy : Wyężenie SGN - Maksymalne



3 Wytrzymałość Wyężenie SGN - Maksymalne

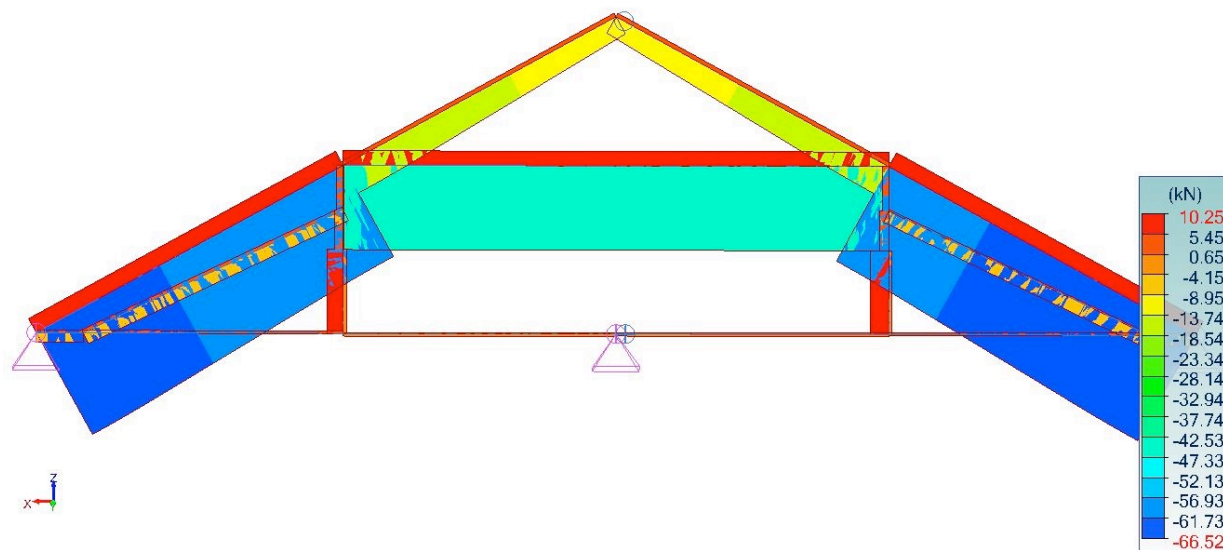
Widok UŻYTKOWNIKA  
Analiza: 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196 (Obwiednia graficzna - Max bezwzględne)  
Element liniowy : My  
Ośie lokalne



4 Siły My - 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196

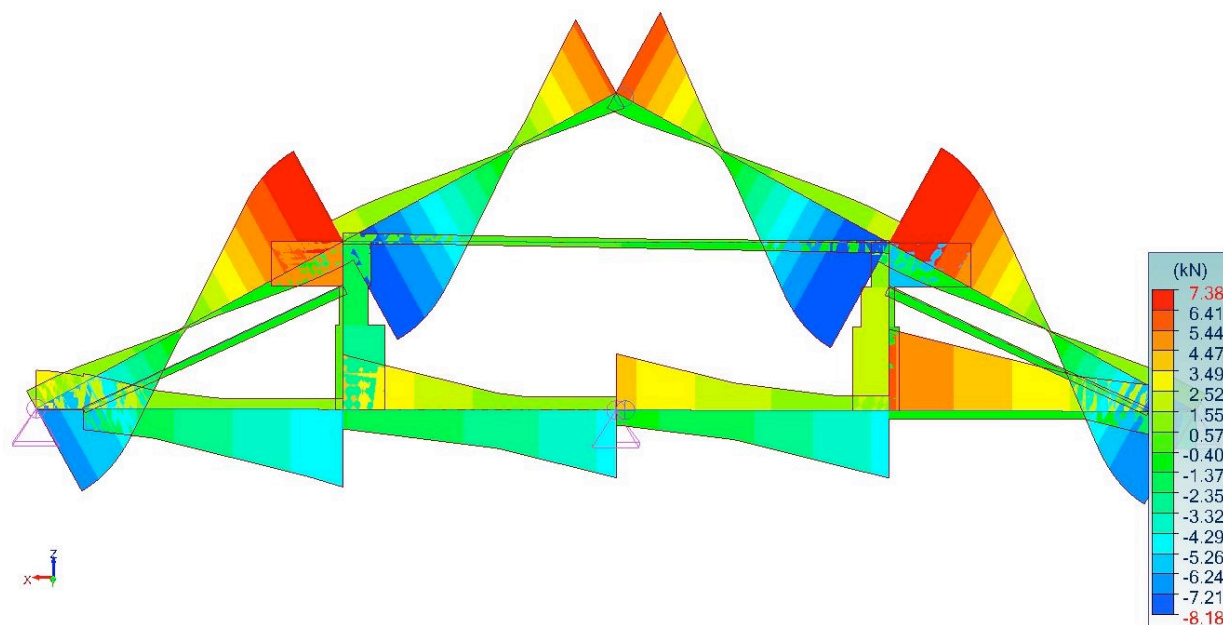


Widok UŻYTKOWNIKA  
 Analiza 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196 (Obwiednia graficzna - Max bezwzględne)  
 Element liniowy : Fx  
 Oś lokalna



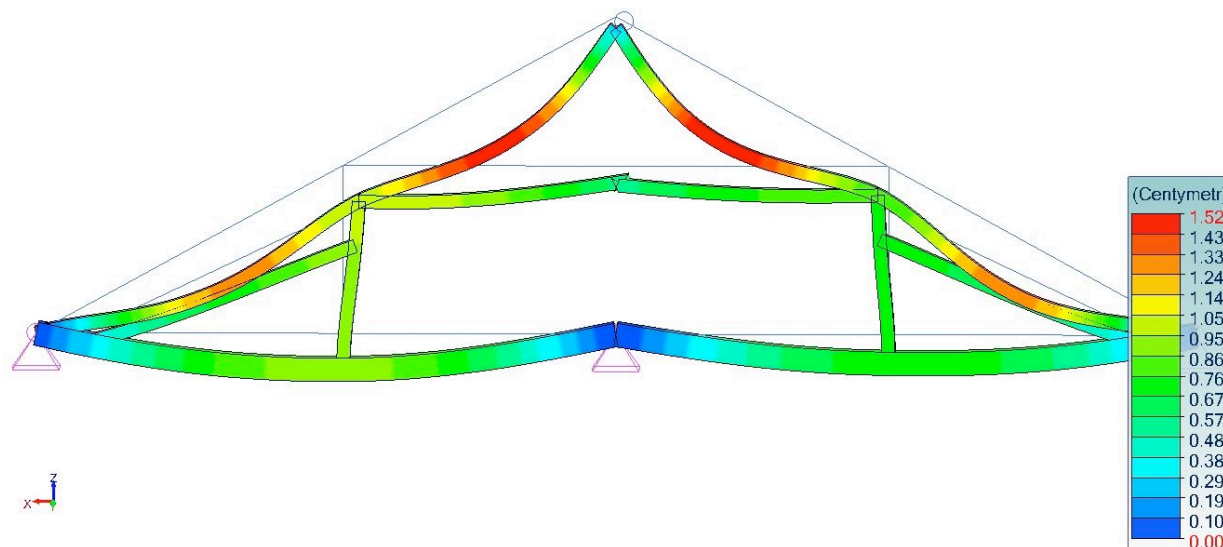
5 Siły  $F_x$  - 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196

Widok UŻYTKOWNIKA  
 Analiza 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196 (Obwiednia graficzna - Max bezwzględne)  
 Element liniowy : Fz  
 Oś lokalna



6 Siły  $F_z$  - 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196

Widok UŻYTKOWNIKA  
 Analiza 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196 (Obwiednia graficzna - Max bezwzględna)  
 Element liniowy : D Element powierzchniowy : D  
 Ośie lokalne



### 7 Przemieszczenia D D 1-3, 5, 9, 12, 18, 101-196

Fundamenty (zakładamy fundament o szerokości 80cm):  
 Zakładany profil gruntu:

Tabela wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych na podstawie normy PN-81/B-03020

Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480		Stan gruntu	Stopień zagęszczenia ID	Stopień plastyczności $I_L$	Wilgotność naturalna $W_n^{(n)}$ [%]	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ [ $t \cdot m^{-3}$ ]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\phi^{(n)}$ [°]	Kohezja $C_u^{(n)}$ [kPa]	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_s^{(n)}$ [MPa]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	Wskaźnik skonsolidowania gruntu $\beta$	Grupa konsolidacji
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ia	nN	Nasyp niekontrolowany	Grunty antropogeniczne w skład których wchodzi: piasek, glina, odpady budowlane, cegły, ceramika, beton, dachówki, grunty organiczne - dla warstwy nie podano parametrów geotechnicznych ze względu na jej dużą zmienność.										
Ib	Nmg	Namuł gliniasty	Grunty organiczne słabonośne o bardzo wysokiej zmienności parametrów wytrzymałościowej i dużej ścisłości										
Ila	GmZ, GmZ+KR(w)	Gлина pylasta zwięzła, glina pylasta zwięzła z okrucami wapieni	pzw	-	0,00	22	2,00	18	30	33	48	0,60	C
IIb	KRW	Rumosz wapieni	Wytrzymałość na ściskanie dla okruców skalnych wynosi $R_c \leq 5$ MPa – wg normy PN-B-02480										

- pzw – półzwały [ $I_L < 0,00$ ]; tpi - twaroplastyczny [ $I_L = 0,00 - 0,25$ ]; pi - plastyczny [ $I_L = 0,25 - 0,50$ ]; mpi – miękoplastyczny [ $I_L = 0,50 - 0,75$ ]
- In – luźny [ $I_0 = 0,00 - 0,33$ ] szg – średniozagęszczony [ $I_0 = 0,33 - 0,67$ ]; zg – zagęszczony [ $I_0 = 0,67 - 0,80$ ]
- $mw$  – wartość podana dla gruntów mało wilgotnych;  $w$  – wartość podana dla gruntów wilgotnych;  $mw$  – wartość podana dla gruntów nawodnionych;
- do obliczenia wartości parametrów geotechnicznych należy przyjmować:  $\gamma_m = 1 \pm 0,10$  – wartość bardziej niekorzystną (PN-81/B-03020);

Wyniki:

Zebranie obciążeń na ławę fundamentową ściany wewnętrznej	
---	--

dach stałe	4,13	4,75	1,35	6,41	
wiatr	4,13	1,03	1,50	1,55	
śnieg	4,13	4,96	1,50	7,43	
dach zmienne	4,13	1,65	1,50	2,48	
strop stałe	6,20	6,94	1,35	9,37	
strop zmienne	6,20	3,10	1,35	4,19	ława 80cm
ściana wewnętrzna	3,00	43,50	1,35	58,73	
ściana fundamentowa	1,00	14,25	1,35	19,24	
	(obszar zbierania obciążenia, m)	<u>80,18</u>	<u>9,90</u>	<u>102,98</u>	<b>128,73 kN/m2 OK!</b>

Napężenie dopuszczalne

$$q_{ult,k} = c' \cdot N_c \cdot b_c \cdot s_c \cdot i_c + q' \cdot N_q \cdot b_q \cdot s_q \cdot i_q + 0.5 \cdot \gamma' \cdot B' \cdot N_\gamma \cdot b_\gamma \cdot s_\gamma \cdot i_\gamma$$

$$q_{ult,k} = 0.05 \text{ MPa} \times 22.25 \times 1.00 \times 1.00 \times 0.99 + \\ + 0.02 \text{ MPa} \times 11.85 \times 1.00 \times 1.00 \times 0.99 + \\ + 0.51.94 \times 791.1 \text{ mm} \times 10.59 \times 1.00 \times 1.00 \times 0.98$$

$$q_{ult,k} = 1.40 \text{ MPa}$$

Nośność gruntu

$$V_d \leq R_d \quad 121.77 \text{ kN (/lm)} \leq 790.05 \text{ kN (/lm)}$$

(6.5.2.1) z EN 1997-1

**(15.41%) Warunek spełniony****Wnioski:**

**Istniejące elementy konstrukcji (belki stropowe, ściany, fundamenty) są wystarczająco wytrzymałe, aby przenieść obciążenia związane z planowanymi pracami remontowymi. Nie są wymagane prace wzmocnienia, jedynie wymiana elementów widocznie zniszczonych (np. przez zalanie).**

**UWAGA**

Dopuszczalne obciążenie stałe dachu warstwami (dachówka, termoizolacja, podbitka)

$$\rightarrow 1,0 \text{ kN/m}^2 = 100 \text{ kg/m}^2$$

Dopuszczalnie max. obciążenie stałe stropu piętra (deskowanie)

$$\rightarrow 0,25 \text{ kN/m}^2 = 25 \text{ kg/m}^2$$

Dopuszczalnie max. obciążenie zmienne stropu piętra (bez modyfikacji stropu)

$$\rightarrow 0,50 \text{ kN/m}^2 = 50 \text{ kg/m}^2 \quad (\text{niedopuszczalna jest funkcja użytkowa poddasza, która wymaga } >0,5 \text{ kN/m}^2, \text{ np. mieszkalna czy wystawowa } =1,5 \text{ kN/m}^2)$$

## **7. Szczegółowe wnioski z oględzin, które obejmować będą ocenę stanu budynku i jego przydatności do dalszego użytkowania**

### **7.1 Podsumowanie**

Planowana inwestycja i ocena możliwości jej wykonania (bazując na przedstawionej opinii o stanie technicznym oraz obliczeniach):

- Ocieplenie budynku – możliwe do wykonania

- Wykorzystanie poddasza na cele magazynowe oraz kotłownię – możliwe do wykonania, pod warunkiem przestrzegania obciążeń maksymalnych podanych w punkcie 6
- Wykonanie poszycia dachu z dachówki ceramicznej – możliwe do wykonania, pod warunkiem przestrzegania maksymalnych obciążeń dla dachu podanych w punkcie 6
- Wykonanie przebudowy zgodnie z koncepcją zmiany sposobu użytkowania obiektu (zamurowania, przebicia w ścianach, wyburzenia) – możliwe do wykonania

## 7.2 Wnioski i zalecenia

Na podstawie ogólnych oględzin budynku, wykonanych odkrywek i analizy stanu technicznego ustala się poniższe:

Konstrukcja budynku Izby Pamięci Ziemi Małogoskiej jest w ogólnych **dobrym stanie**.

Przed rozpoczęciem prac remontowych należy wykonać prace związane z poprawieniem stanu istniejącej konstrukcji w zakresie:

- **NIEZWŁOCZNE zabezpieczenie stropu nad piwniczką lub zlikwidowanie piwniczki poprzez zasypanie jej i odtworzenie warstw posadzki;**
  - wymiana instalacji wewnętrznych
  - wymiana poszycia dachu
  - remont ścian – skucie odpadających tynków
  - remont konstrukcji nośnej dachu – uzupełnienie elementów zawilgoconych
  - remont posadzki parteru
- Obecnie, wg aktualnej wiedzy, nie występuje bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia użytkowników i bezpieczeństwa konstrukcji budynku; planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników;
  - Budynek należy poddawać okresowej obserwacji a jego stan techniczny regularnie oceniać w trakcie rocznych i 5-letnich przeglądów. Należy uczulić użytkowników na sygnalizowanie o wszelkich niepokojących zjawiskach mogących świadczyć o postępie niszczenia konstrukcji;

**UWAGA – opracowanie bazowane jest na lokalnych odkrywkach, geo odwiertach i wizji lokalnej; podczas zalecanych prac remontowych i budowy, w razie stwierdzenia innego, niż zakładany stanu technicznego, lub materiałów – należy skontaktować się z projektantem.**



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
KK-0053-0007(5)/11

Warszawa, dnia 18 lipca 2011 r.

**Pani**  
**Agnieszka Maria Bielska**  
**ul. Culica 2 / 59**  
**62 – 300 Września**

### DECYZJA Nr 10/11

Na podstawie art. 33a ust.10 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), w związku z § 1 pkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie upoważnienia organów i jednostek do uznawania kwalifikacji w zawodach regulowanych (Dz. U. Nr 237, poz. 2007), po przeprowadzeniu postępowania w sprawie uznania kwalifikacji na podstawie wniosku o uznanie kwalifikacji zawodowych Pani Agnieszki Marii Bielskiej obywatelki Polski z dnia 5 kwietnia 2011 r.

### **Krajowa Rada Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa uznaje kwalifikacje zawodowe**

**Pani Agnieszki Marii Bielskiej**

urodzonej dnia 30 lipca 1982 r.  
zamieszkałej przy ul. Culica 2 / 59; 62-300 Września

**w specjalności:**

**konstrukcyjno-budowlana  
do projektowania bez ograniczeń;**

### **Uzasadnienie**

Krajowa Rada Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych w budownictwie w Polsce osób z państw Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Konfederacji Szwajcarskiej stwierdziła, że Pani Agnieszka Maria Bielska posiada wymagane wykształcenie i praktykę zawodową i może wykonywać zawód regulowany w Polsce odpowiadający samodzielnym funkcjom technicznym w budownictwie w zakresie określonym niniejszą decyzją.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy do Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Zespół orzekający Krajowej Rady  
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa:**

**Prof. dr hab. inż. Zbigniew Kledyński**

**Mgr inż. Stefan Czarniecki**

**Mgr inż. Andrzej Jaworski**

### Otrzymują

1. Pani Agnieszka Maria Bielska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XD2-8CP-BGJ \*

Pani Agnieszka Maria Malicka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0383/11  
adres zamieszkania ul. Promykowa 10, 62-300 Września  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-04 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

