

# PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJA



ul. Parkowa 1  
06-150 Świercze  
tel.: 503 388 166  
e-mail: [biuro@pdninzynieria.pl](mailto:biuro@pdninzynieria.pl)

INWESTOR		<b>Imię i nazwisko</b> GMINA NASIELSK <b>Adres</b> UL. ELEKTRONOWA 3, 05-190 NASIELSK			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		<b>PRZEPROWADZENIE PRAC KONSERWATORSKICH I ROBÓT BUDOWLANYCH W BUDYNKU DAWNEGO DOMU MODLITWY</b>			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		<b>Miejscowość:</b> MAZEWO DWORSKIE „A” 60 <b>Gmina;</b> NASIELSK <b>Kategoria obiektu budowlanego:</b> IX			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		<b>Jednostka ewidencyjna:</b> 141404_NASIELSK <b>Obręb:</b> 0029 MAZEWO DWORSKIE „A” <b>Numer działki:</b> 94/3			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANI A	PODPIS**
<b>Projektant</b>	mgr.inż.Marcin Janisiewicz	<b>w specjalności</b> konstrukcyjno – budowlanej <b>nr uprawnień:</b> MAZ/0362/POOK/06	<b>Konstrukcja</b>	<b>03.03.2023r</b>	
<b>Opracował</b>	inż. KRZYSZTOF TURCZYŃSKI	<b>w specjalności</b> inż. budownictwa	<b>Konstrukcja</b>	<b>03.03.2023r</b>	

**Zmiany w stosunku do dokumentacji architektonicznej uzgodnionej z konserwatorem:**

- Demontaż dwóch ściągów istniejących z pręta stalowego wraz z blachami na ścianach zewnętrznych,
- Montaż trzech ściągów z pęta stalowego  $\phi$  24mm zakończonych blachami 300x200x15mm na ścianach zewnętrznych,
- Obniżenie jętek dachu a tym samym zwiększenie ich długości do 571cm
- Montaż pod murlatą Ceownika C160 dla zapewnienia szczytności oraz wzmocnienia jej wytrzymałości.

Na podstawie art. 34 ust. 3d punkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. Zm.) oświadczam, że projekt techniczny:

**PRZEPROWADZENIA PRAC KONSERWATORSKICH  
I ROBÓT BUDOWALNYCH W  
BUDYNKU DANEGO DOMU MODLITWY  
w miejscowości Mazewo Dworskie „A” 60 ,  
dz. nr 94/3, obręb; 0029 Mazewo Dworskie „A”,  
jednostka ewidencyjna; 141404\_5 Nasielsk,**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Marcin Janisiewicz  
upr.nr MAZ/0362/POOK/06  
specjalności konstrukcyjno – budowlanej



sygn. akt. MAZ/7131/ 332 /06 /K

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2006 r. Nr 156 poz. 1118 ze zm.), § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

**Pan Marcin Jan Janisiewicz**

**magister inżynier**

**urodzony dnia 24 czerwca 1979 roku w Warszawie, syn Andrzeja**

**uzyskał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr MAZ/ 0362 /POOK/06**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

## Skład Orzekający

1/mgr inż. Zygmunt Garwoliński

2/ mgr inż. Leszek Ganowicz

3/ mgr inż. Hanna Bałaj





### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-1Y3-MJX-7G5 \***

Pan MARCIN JAN JANISIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0151/07  
adres zamieszkania ul. WIŚNIOWA 11, 05-506 MAGDALENKA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **DANE OGÓLNE O INWESTYCJI I PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

Przedmiotem opracowania są obliczenia statyczne dla budynku wiejskiej świetlicy Mazewo Dworskie A, gm. Nasielsk dz. nr 94/3, obręb: 0029 Mazewo Dworskie A jedn. ew. 141404\_5 Nasielsk , w **zakresie konstrukcji.**

### **ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

Obliczenia statyczne elementów konstrukcji wykonano przyjmując obciążenia zgodnie z następującymi normami:

- PN-80/B-02010/Az1 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011/Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem
- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji ze stali
- PN-EN 1995 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych

### **OGRANICZENIA STREFOWE**

- głębokość przemarzania 1,0m
- II strefa obc. śniegiem
- I strefa obc. wiatrem

### **ZASTOSOWANE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE**

Do konstrukcji nośnych zastosowano:

- |                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Konstrukcja stalowa   | - stal klasy S235                 |
| Konstrukcja drewniana | - drewno lite świerkowe klasy C24 |

## OBLICZENIA STATYCZNE

### Zestawienie obciążeń

Pokrycie dachu

Warstwa	Ciężar [kN/m <sup>3</sup> ]	D [m]	Obc.char. [kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp. obl	Obc.obl. [kN/m <sup>2</sup> ]
Blacha			0,15	1,35	0,20
Łaty i kontrłaty			0,05	1,35	0,07
Papa	12,00	0,010	0,12	1,35	0,16
Deskowanie	4,00	0,025	0,10	1,35	0,14
Wełna mineralna	1,20	0,300	0,36	1,35	0,49
Paroizolacja			0,02	1,35	0,03
Łaty i kontrłaty			0,05	1,35	0,07
Deskowanie	4,00	0,025	0,10	1,35	0,14
			<b>0,95</b>	<b>1,35</b>	<b>1,28</b>

Ściany zewnętrzne

Warstwa	Ciężar [kN/m <sup>3</sup> ]	D [m]	Obc.char. [kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp. obl	Obc.obl. [kN/m <sup>2</sup> ]
Błoczek betonowy	24,00	0,30	7,20	1,20	8,64
2x Tynk	19,00	0,030	0,57	1,30	0,74
			<b>7,77</b>	<b>1,21</b>	<b>9,38</b>

Obciążenie śniegiem

	Strefa	<b>II</b>			
	Obc. char dla strefy [kN/m <sup>2</sup> ]:	<b>0,90</b>			
	Współczynnik dla nachylenia 37°:	<b>0,61</b>			
Warstwa	Ciężar [kN/m <sup>3</sup> ]	D [m]	Obc.char. [kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp. obl	Obc.obl. [kN/m <sup>2</sup> ]
Śnieg dla dachu o nachyleniu 37°	0,55	1,00	0,55	1,50	0,82

Obciążenie wiatrem

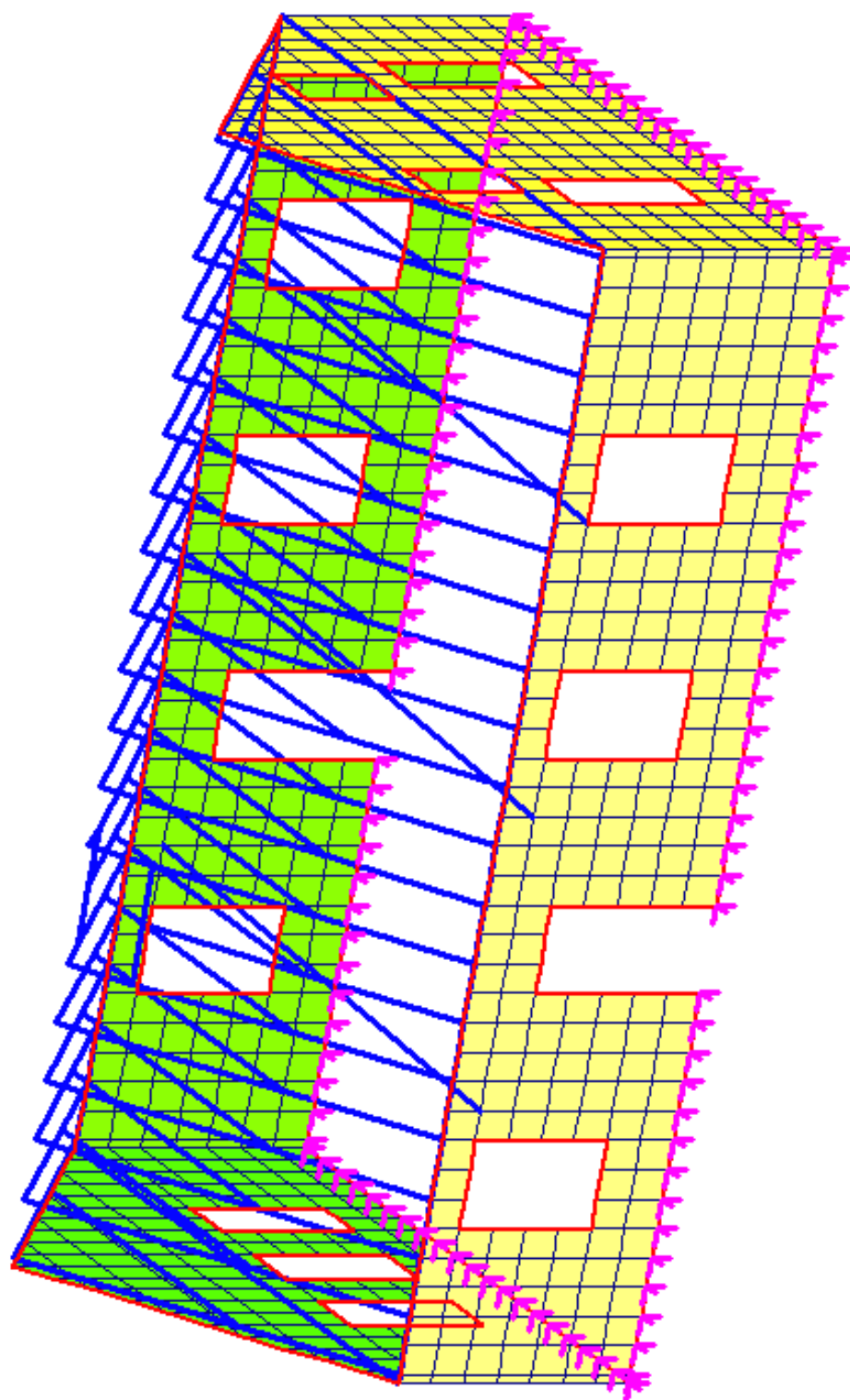
	Strefa	<b>I</b>					
	Typ terenu:	<b>A</b>					
	Ciśnienie char dla strefy [kN/m <sup>2</sup> ]:	<b>0,300</b>					
	Wsp. zależny od wysokości:	<b>0,85</b>					
			parcie		ssanie		
			Wsp	[kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp	[kN/m <sup>2</sup> ]	
			<b>0,76</b>	0,35	<b>-0,43</b>	-0,20	
	Współczynniki dla ścian podłużnych - wiatr z boku		<b>-1,20</b>	-0,55	<b>-1,20</b>	-0,55	
	Współczynniki dla ścian podłużnych - wiatr wzdłuż kalenicy		<b>1,20</b>	0,80	<b>-1,20</b>	-0,55	
	Współczynniki dla ścian szczytowych - wiatr wzdłuż kalenicy						
			str nawietrzna		str zawietrzna		
			Wsp	[kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp	[kN/m <sup>2</sup> ]	
	<b>Dach o nachyleniu 37°</b>		<b>-0,27</b>	-0,12	<b>-0,40</b>	-0,18	
	Współczynniki dla dachu - wiatr z boku wariant I		<b>0,70</b>	0,32	<b>0,00</b>	0,00	
	Współczynniki dla dachu - wiatr z boku wariant II		<b>-0,85</b>	-0,39	<b>-0,85</b>	-0,39	

Obliczenia wykonano w programach: ABC Obiekt3D licencja nr 4304.

mgr inż. Marcin Janisiewicz

upr.nr MAZ/0362/POOK/06

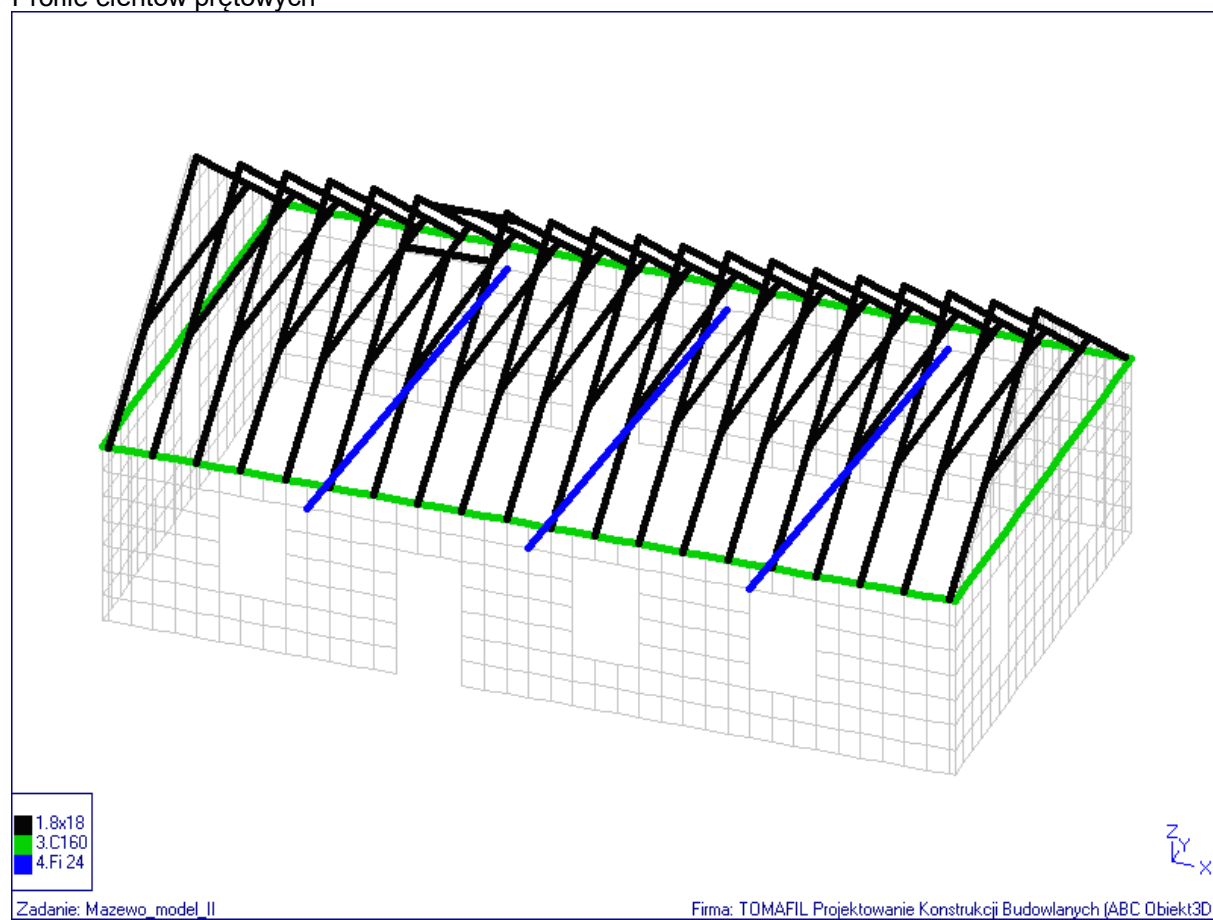
specjalności konstrukcyjno – budowlanej



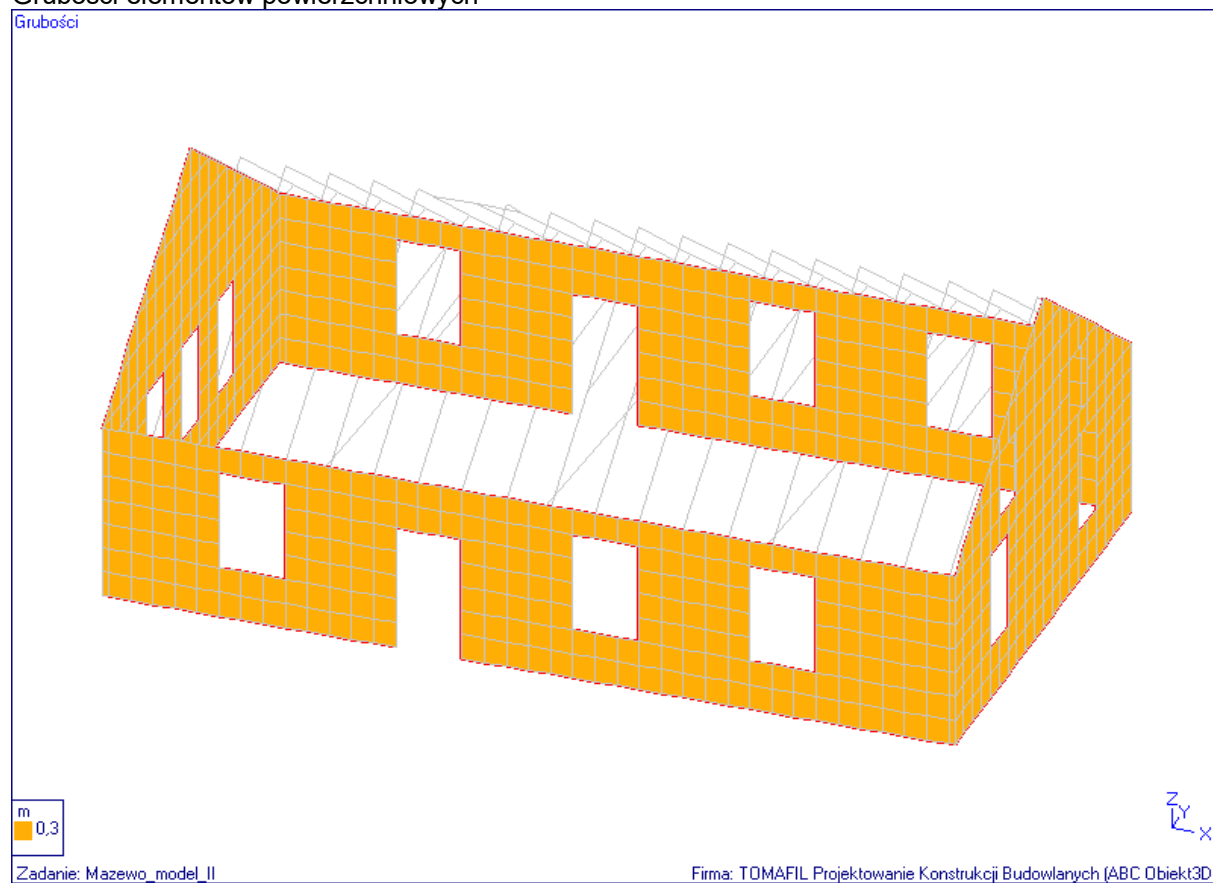
z  
x



## Profile elementów prętowych



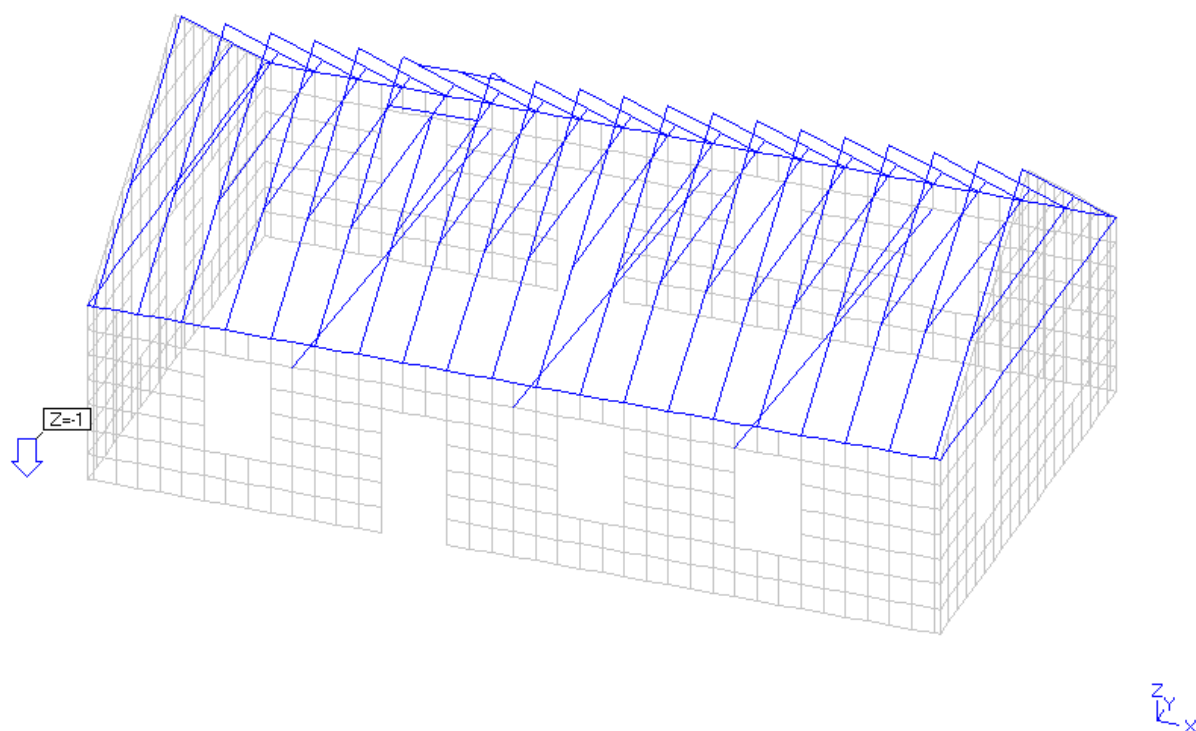
## Grubości elementów powierzchniowych



## Obciążenia

Schemat: 1 (Ciężar własny)

Sumy: PZ=-26,53kN

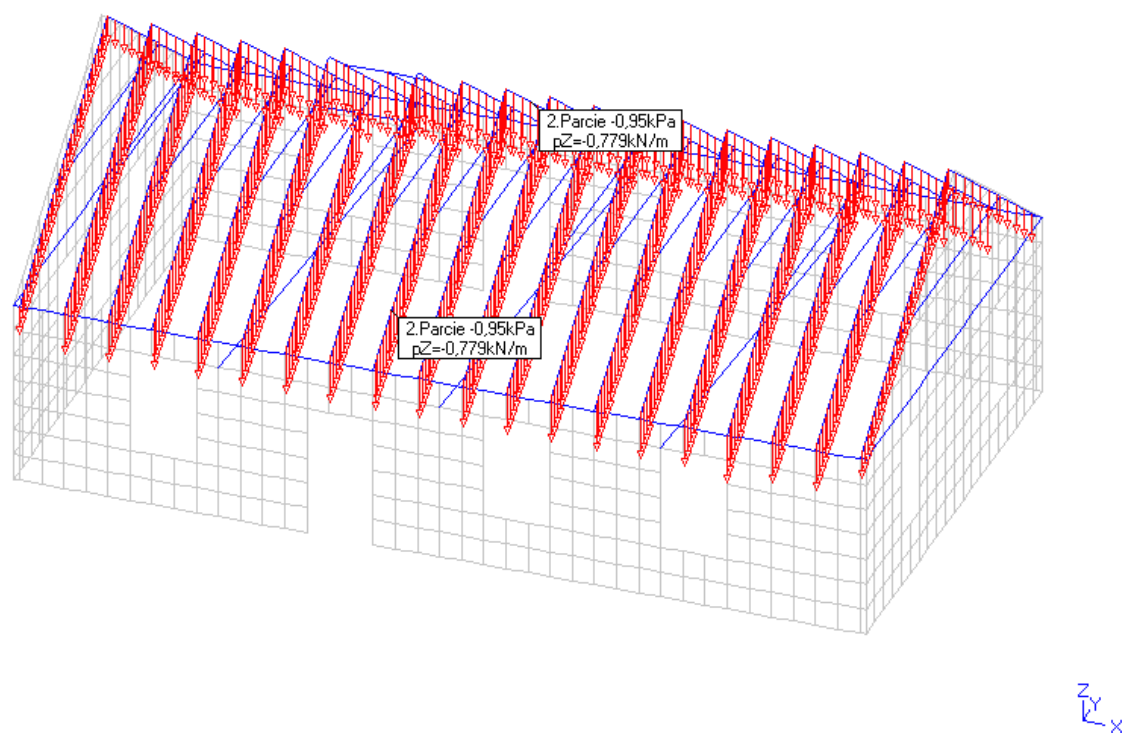


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 2 (Warstwy wykończeniowe)

Sumy: PZ=-26,53kN

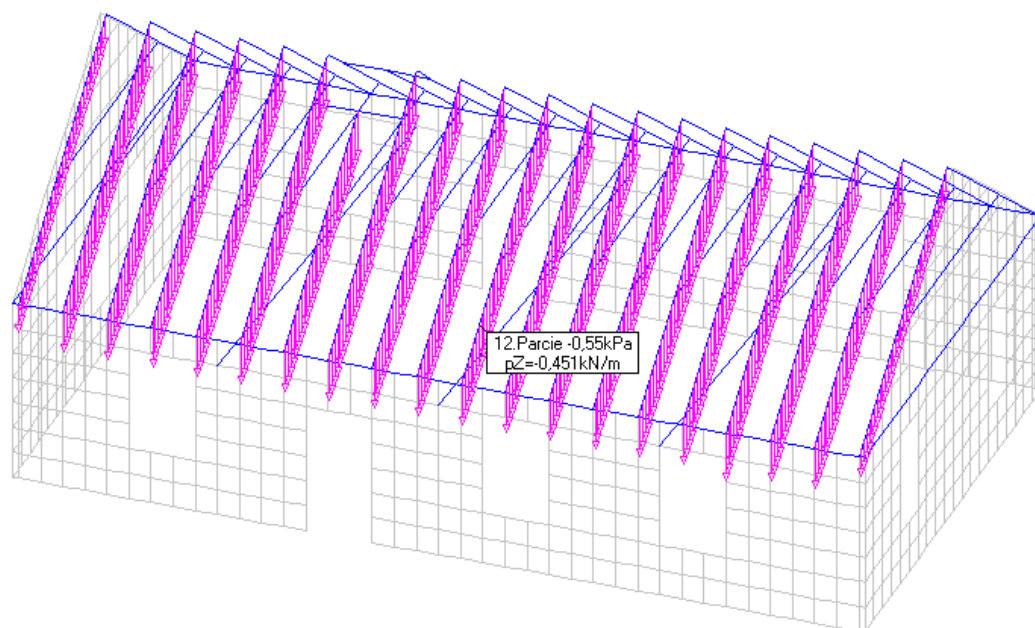


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 3 (Obciążenie śniegiem I)

Sumy: PZ=-26,53kN

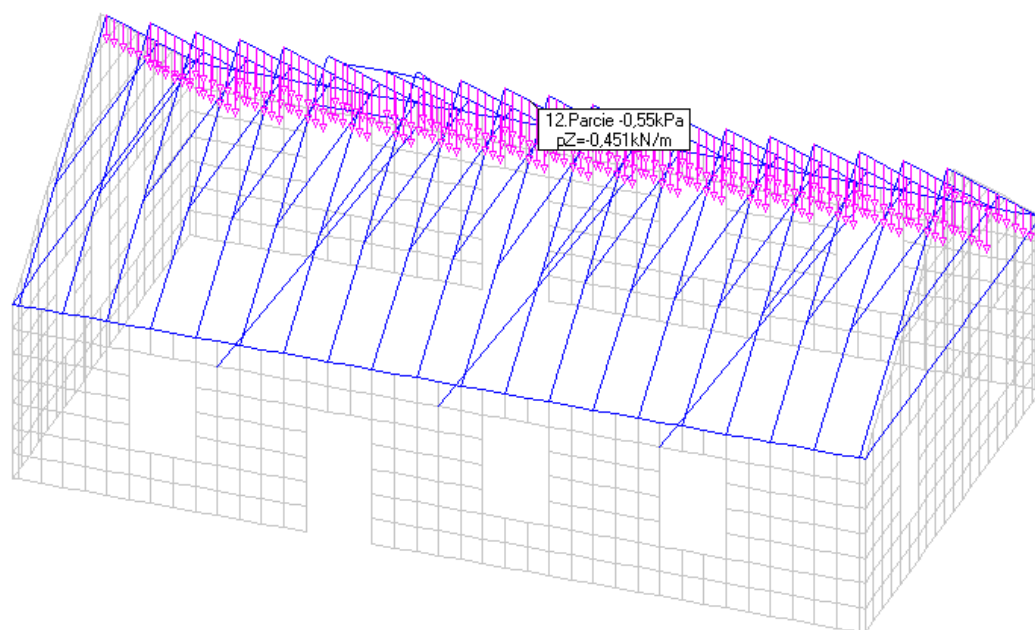


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 4 (Obciążenie śniegiem II)

Sumy: PZ=-26,53kN

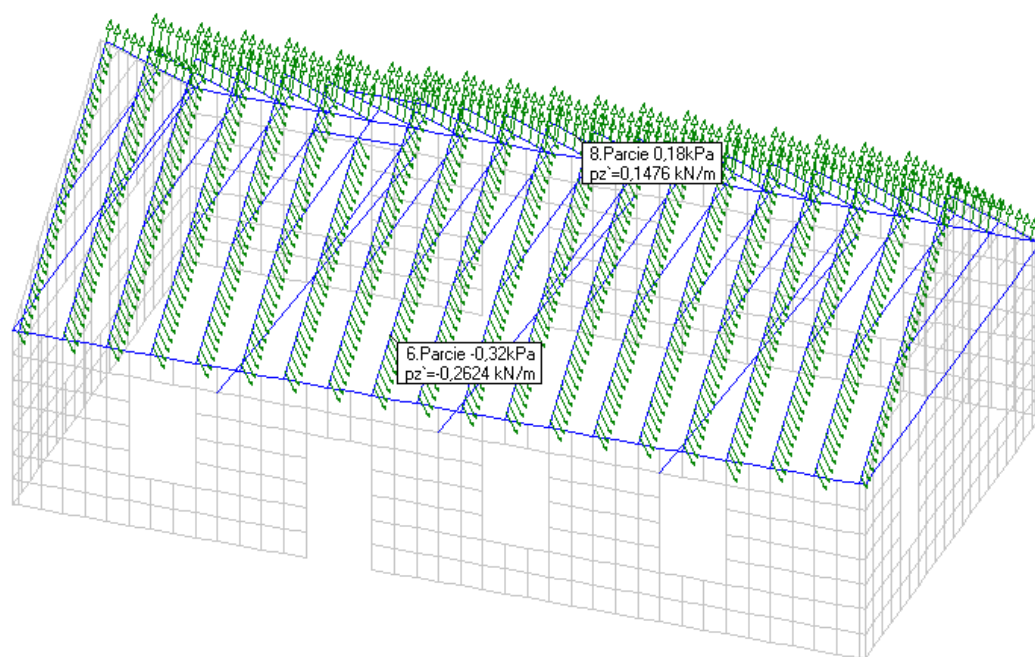


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 5 (Obciążenie wiatrem I)

Sumy:  $PZ = -26,53 \text{ kN}$



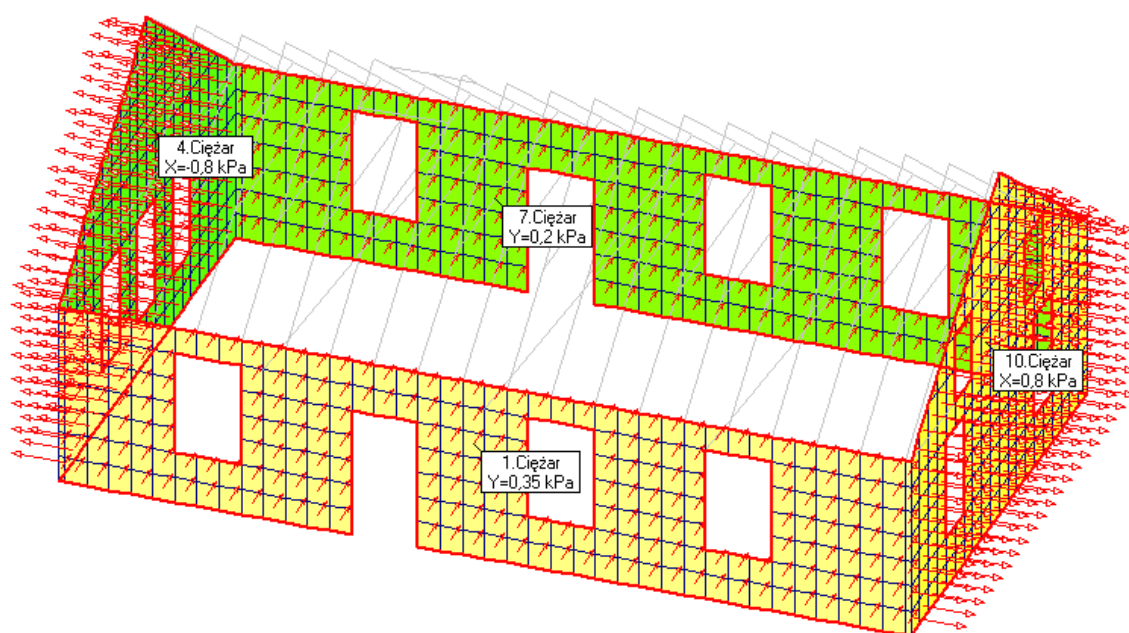
Z  
Y  
X

Zadanie: Mazewo\_model II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 5 (Obciążenie wiatrem I)

Sumy:  $PX = -0,5132 \text{ kN}$  /  $PY = 24,66 \text{ kN}$



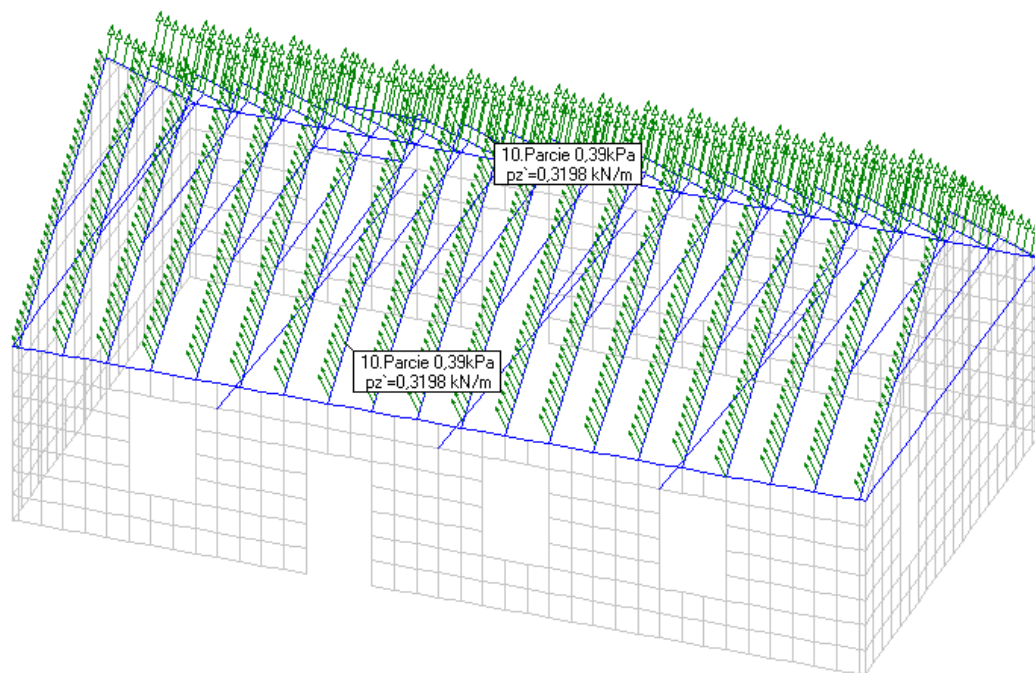
Z  
Y  
X

Zadanie: Mazewo\_model II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 6 (Obciążenie wiatrem II)

Sumy:  $PZ = -26,53 \text{ kN}$



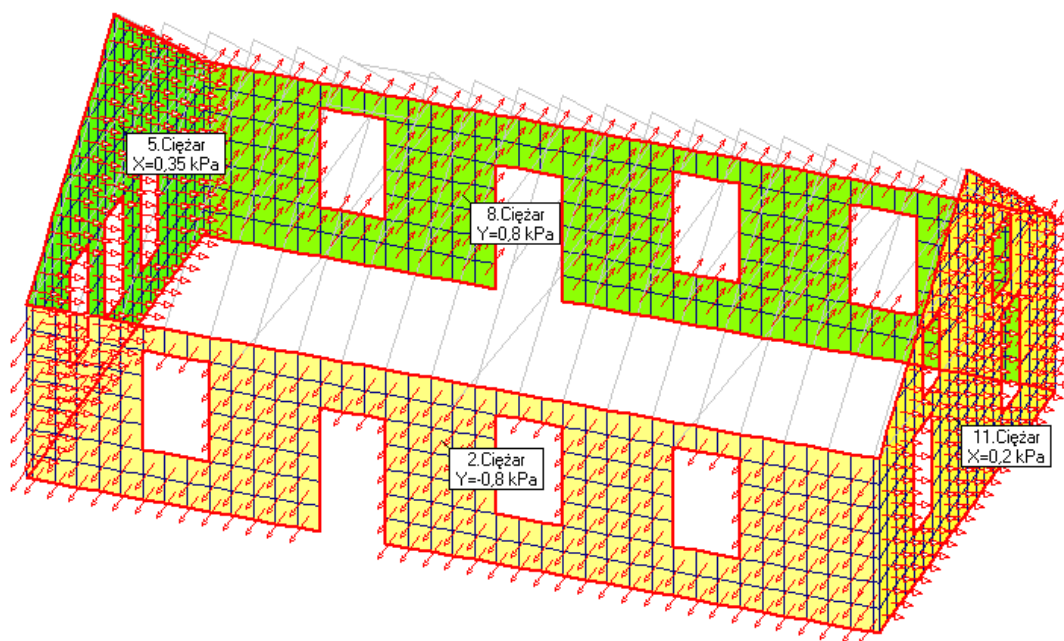
Z  
Y  
X

Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 6 (Obciążenie wiatrem II)

Sumy:  $PX = -0,5132 \text{ kN}$  /  $PY = 24,66 \text{ kN}$



Z  
Y  
X

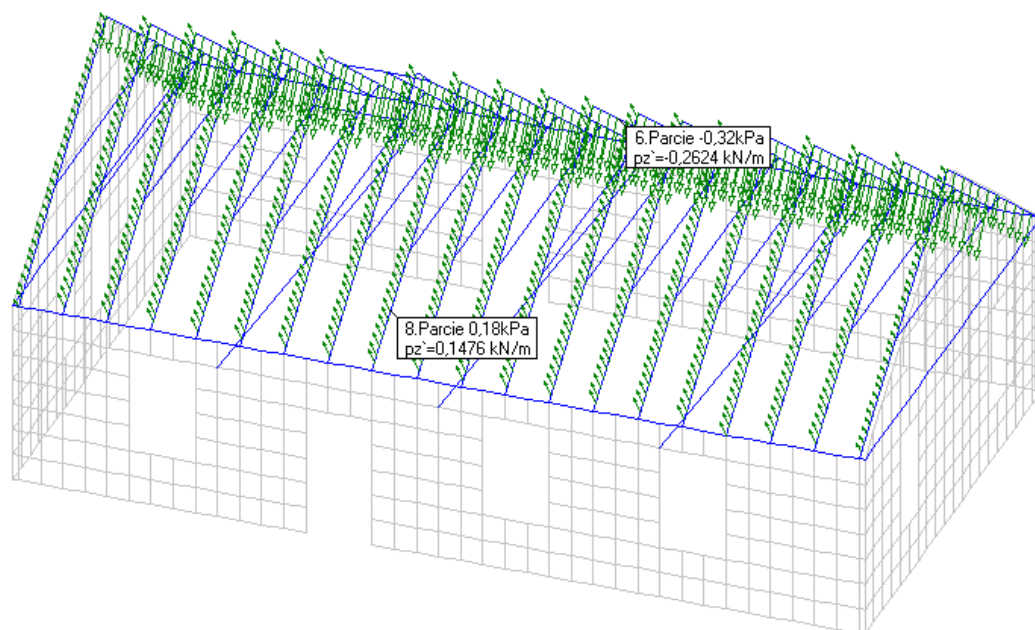
Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)



Schemat: 7 (Obciążenie wiatrem III)

Sumy:  $PZ = -26,53 \text{ kN}$



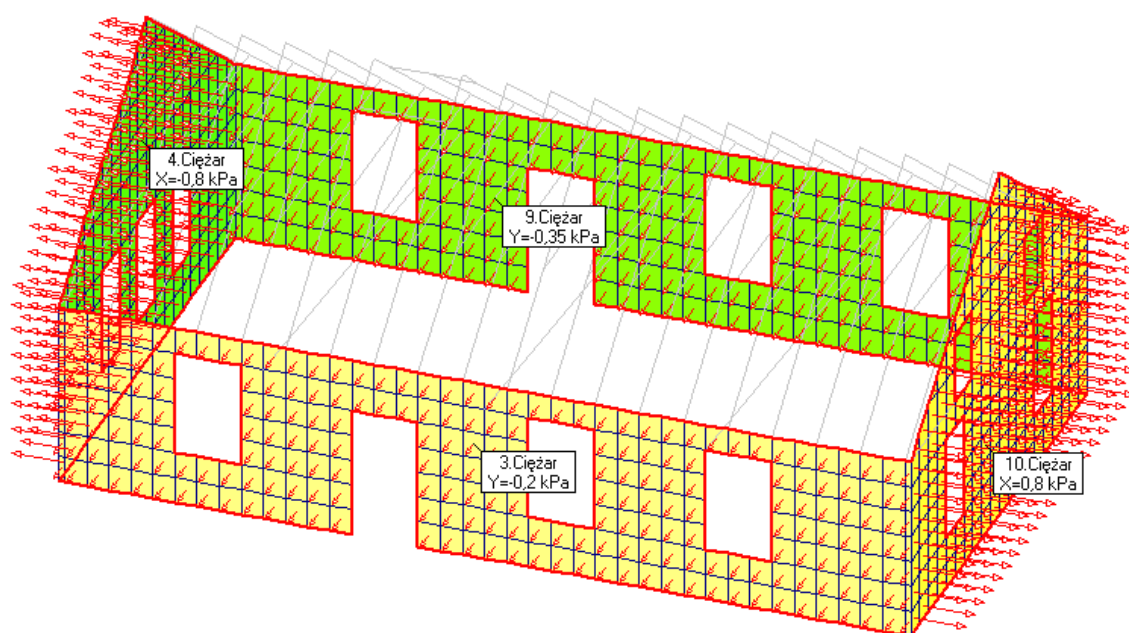
Z  
Y  
X

Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 7 (Obciążenie wiatrem III)

Sumy:  $PX = -0,5132 \text{ kN} / PY = 24,66 \text{ kN}$



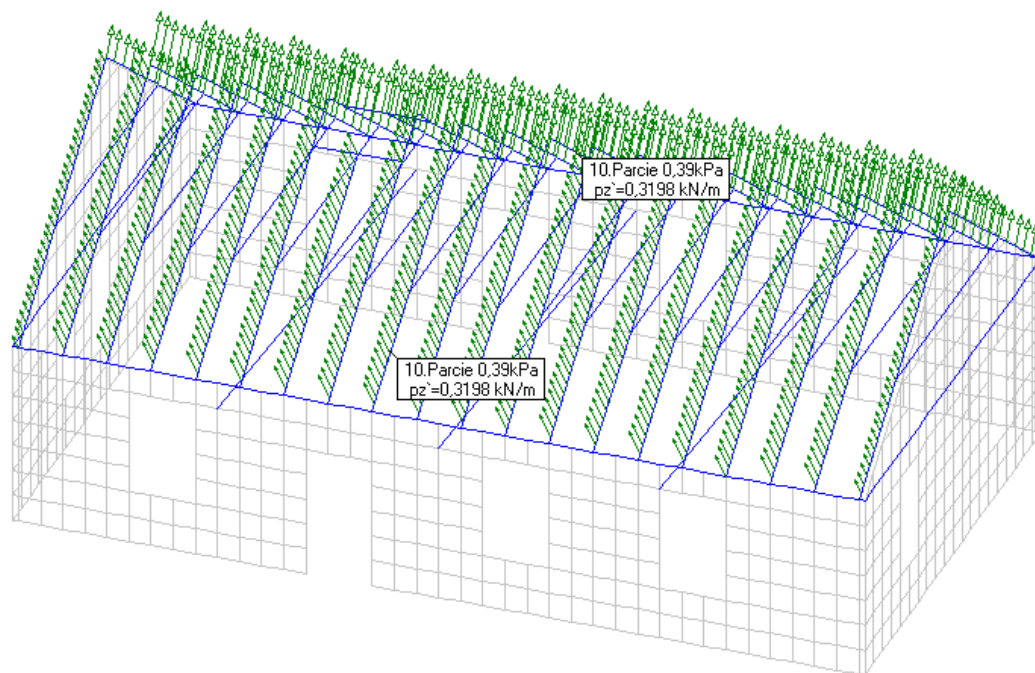
Z  
Y  
X

Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 8 (Obciążenie wiatrem IV)

Sumy: PZ=-26,53kN



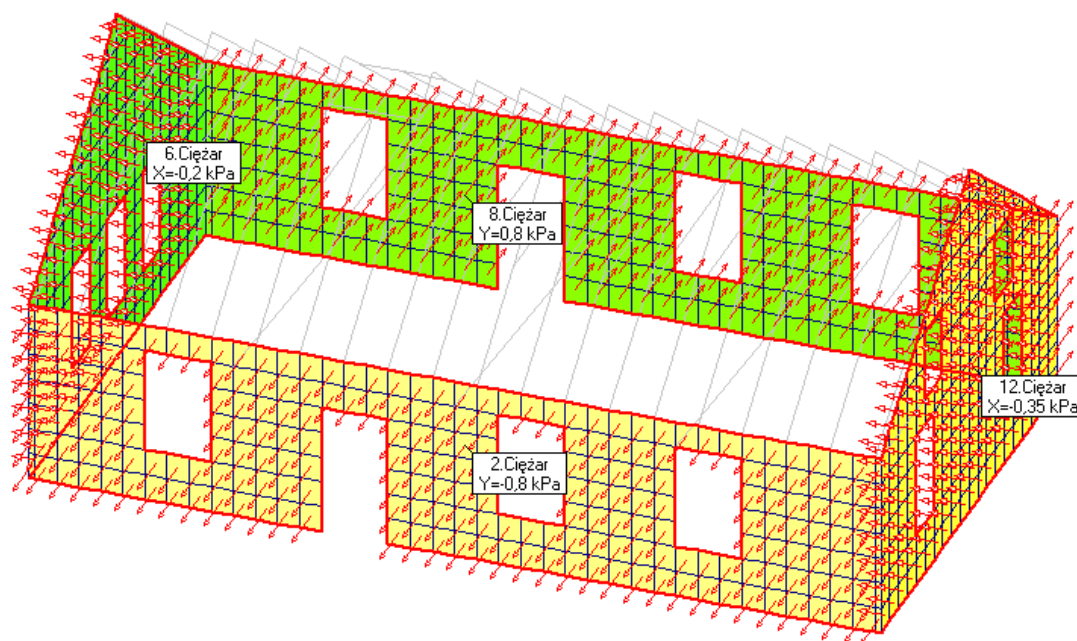
Z  
Y  
X

Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Schemat: 8 (Obciążenie wiatrem IV)

Sumy: PX=-0,5132kN/PY=24,66kN



Z  
Y  
X

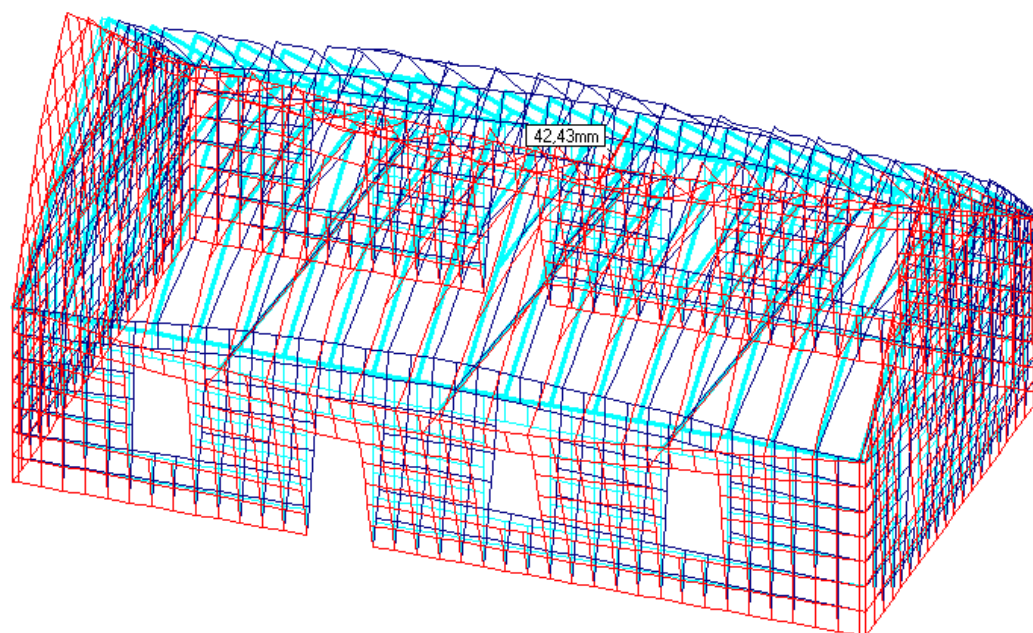
Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

## Deformacje konstrukcji

Przeszyczenia: - Skala: 31x

Obwiednia - Automat wg EN ()



Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

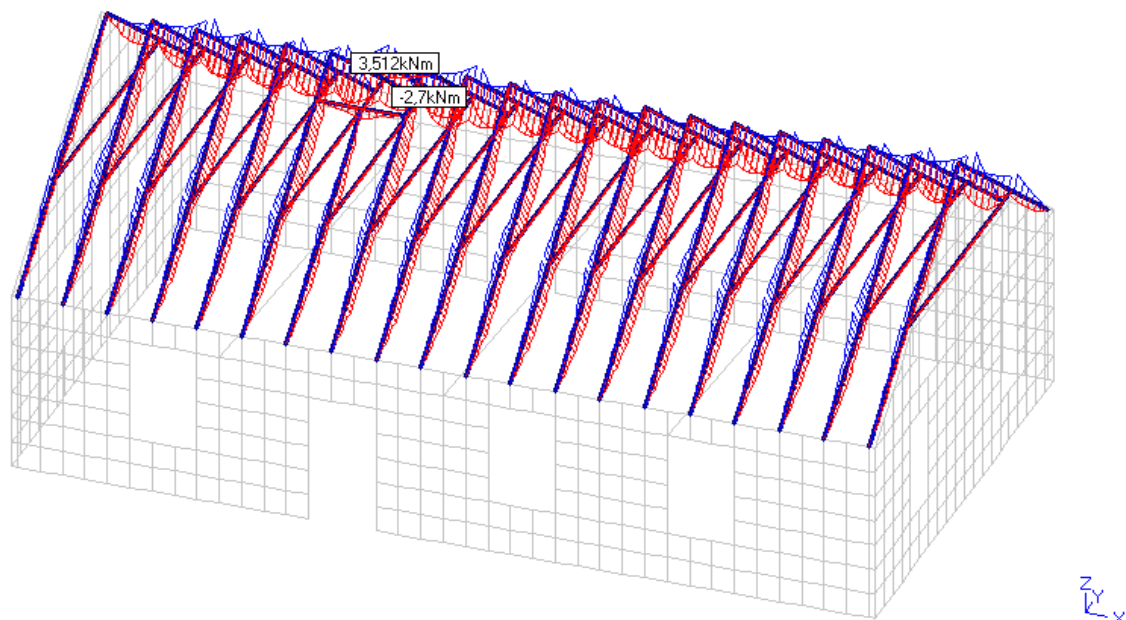


## Konstrukcja drewniana

### Siły wewnętrzne

Momenty gnące  $M_y$  [kNm]  
Materiał nr: 1 (Drewno C24)

Obwiednia - Automat wg EN ()

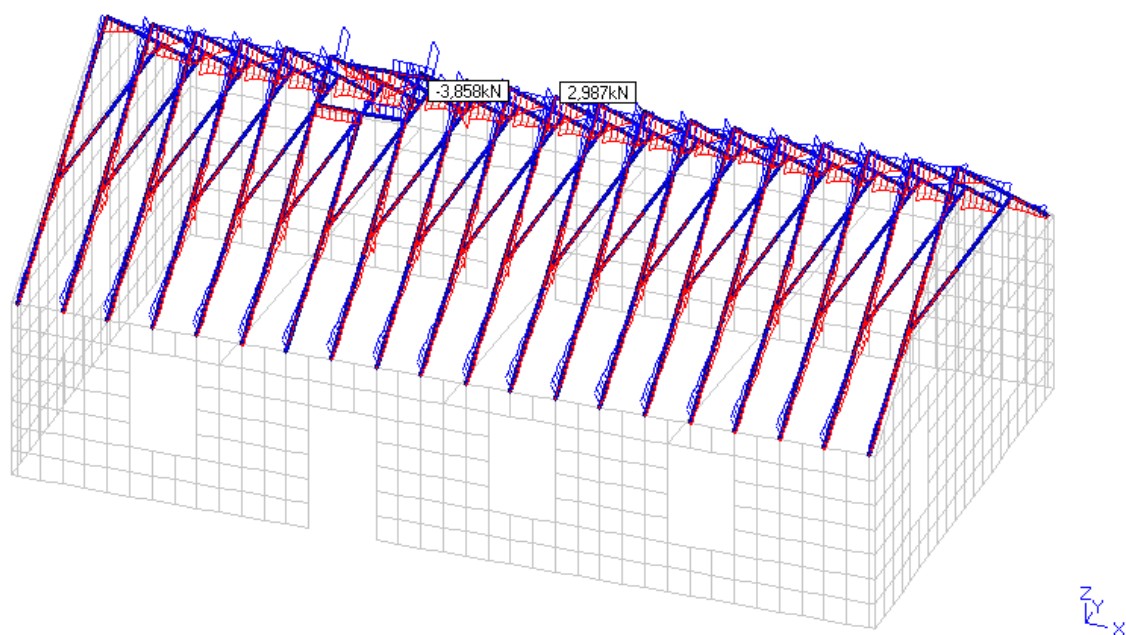


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Siły poprzeczne  $T_z$  [kN]  
Materiał nr: 1 (Drewno C24)

Obwiednia - Automat wg EN ()

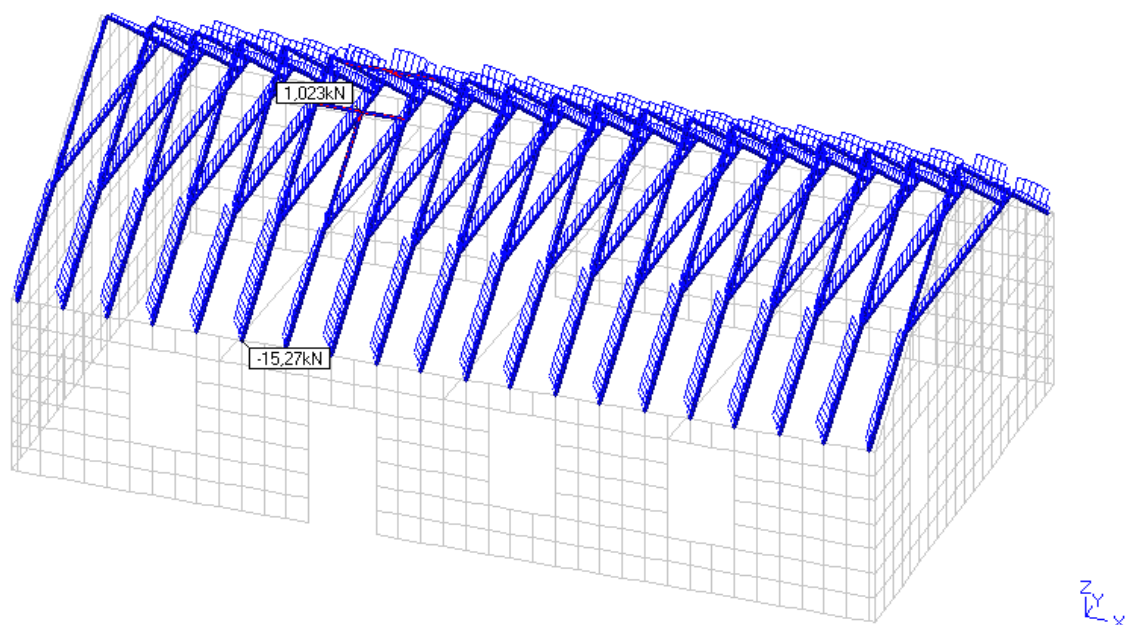


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Siły osiowe N [kN]  
Materiał nr: 1 (Drewno C24)

Obwiednia - Automat wg EN ()



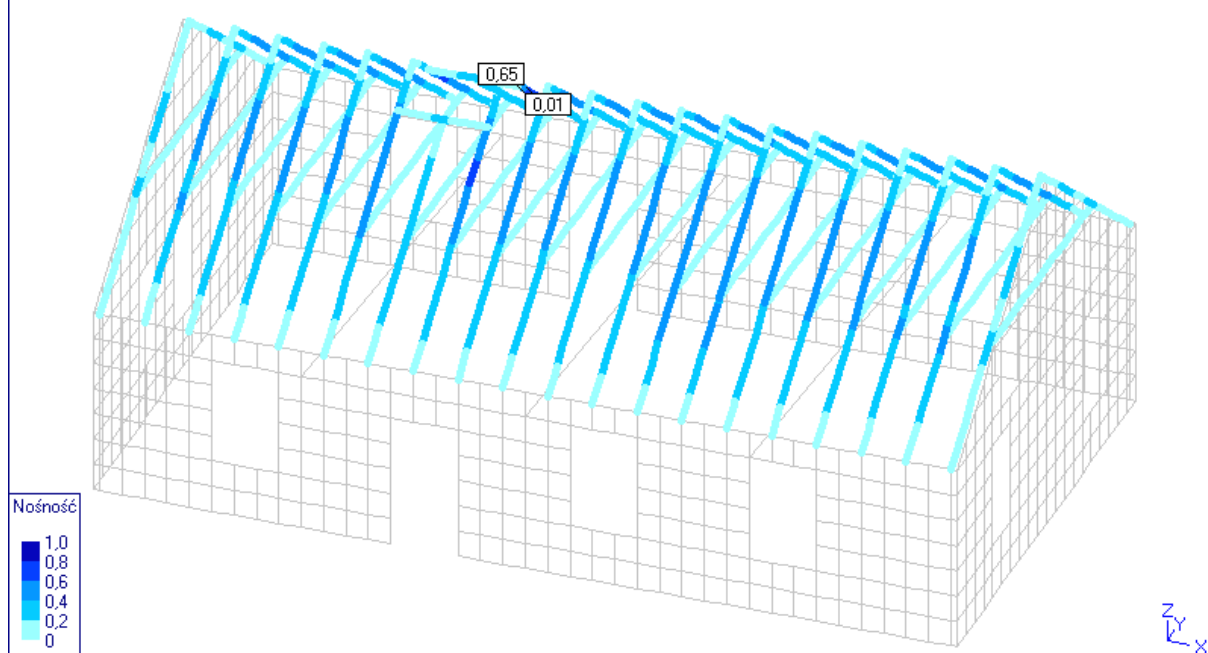
Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

### Stopień wykorzystania nośności

Stopień wyczerpania nośności przekroju  
Materiał nr: 1 (Drewno C24)

Obwiednia - Automat wg EN ()



Zadanie: Mazewo\_model\_II

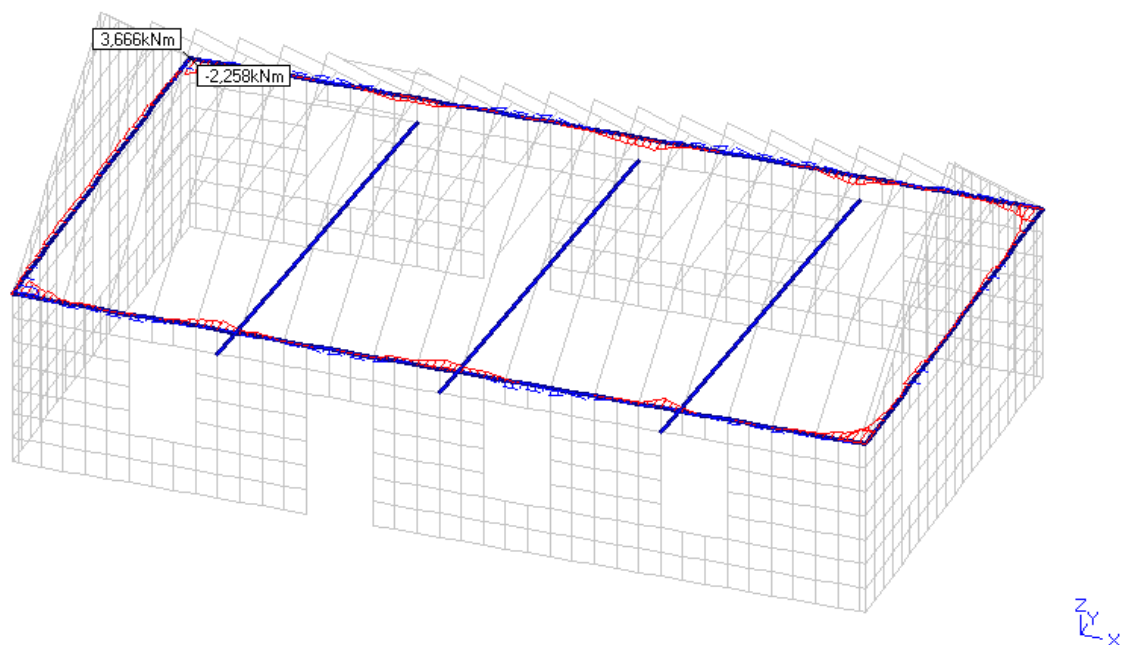
Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

## Konstrukcja stalowa

### Siły wewnętrzne

Momenty gnące  $M_z$  [kNm]  
Materiał nr: 2 (Stal PN-EN)

Obwiednia - Automat wg EN ()

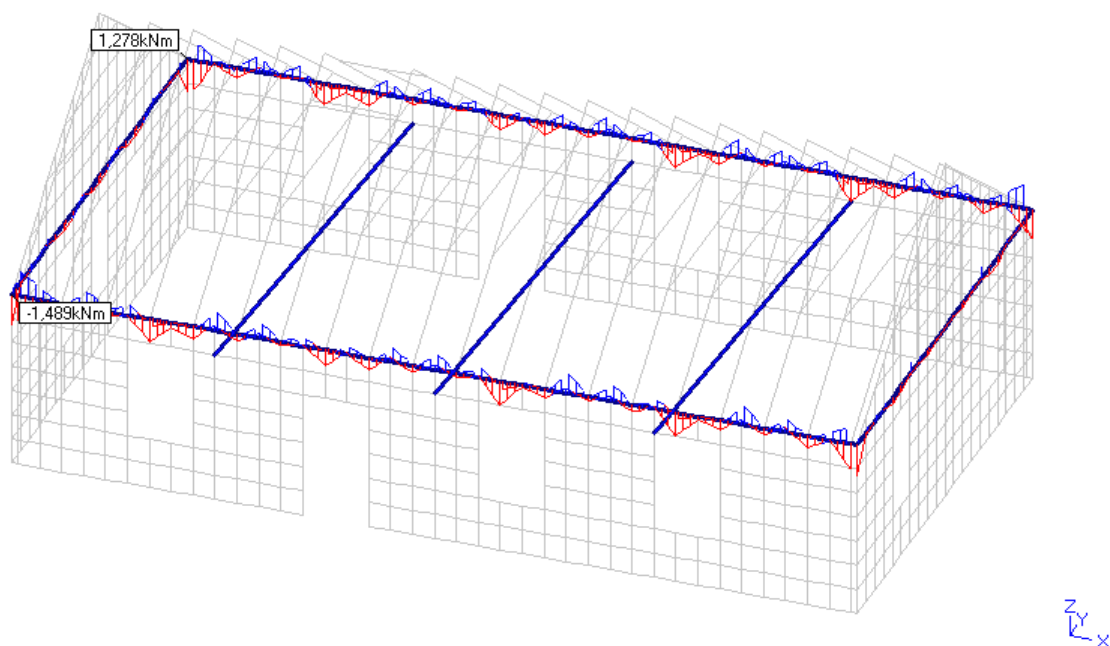


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Momenty gnące  $M_y$  [kNm]  
Materiał nr: 2 (Stal PN-EN)

Obwiednia - Automat wg EN ()

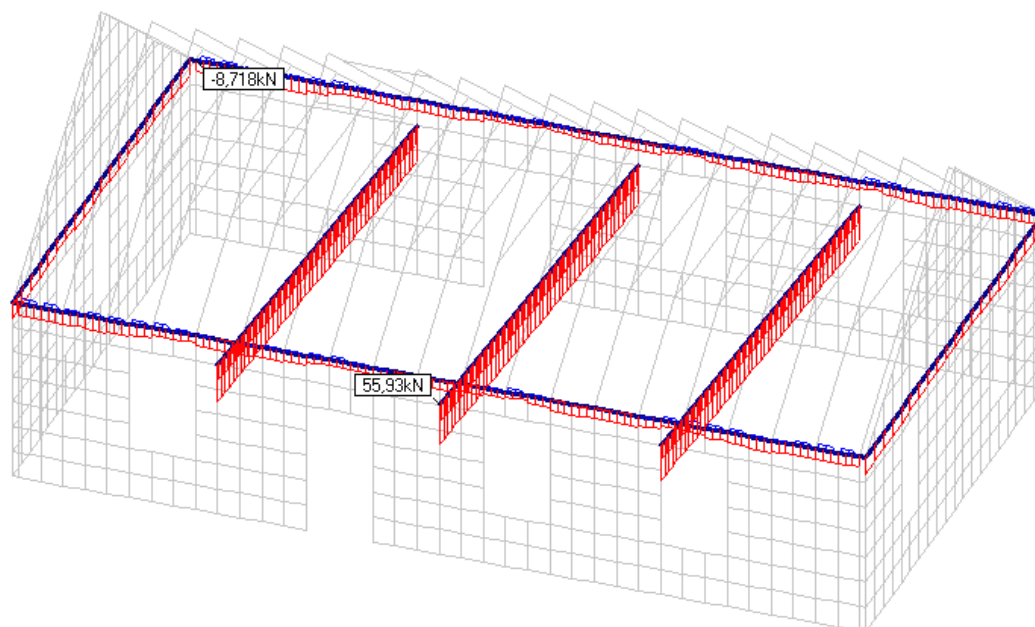


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Siły osiowe N [kN]  
Materiał nr. 2 (Stal PN-EN)

Obwiednia - Automat wg EN ()

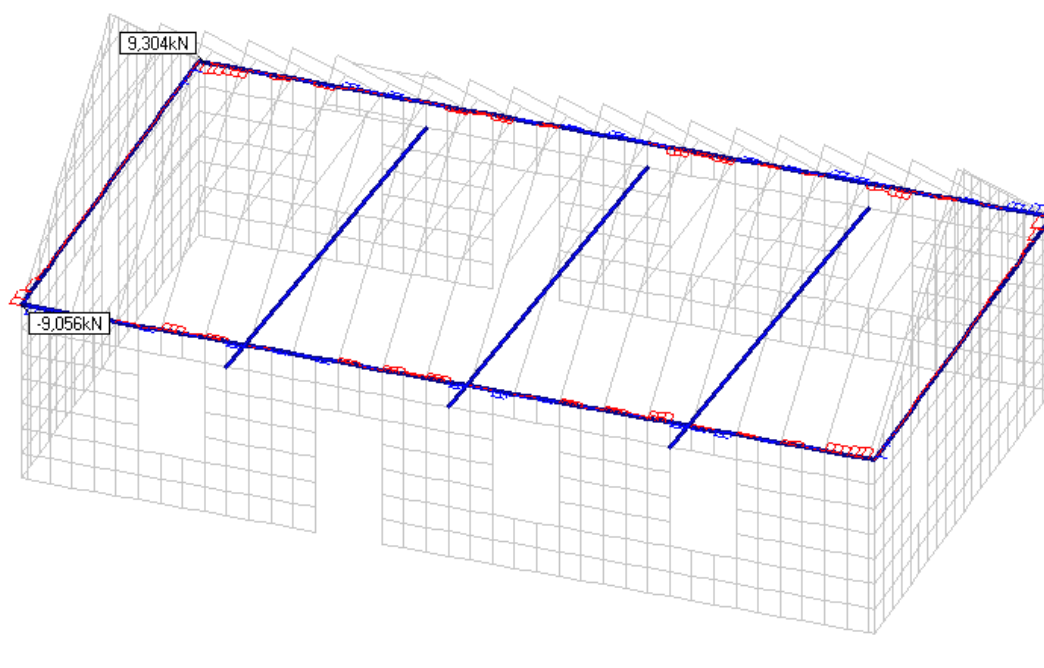


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Siły poprzeczne  $T_y$  [kN]  
Materiał nr. 2 (Stal PN-EN)

Obwiednia - Automat wg EN ()

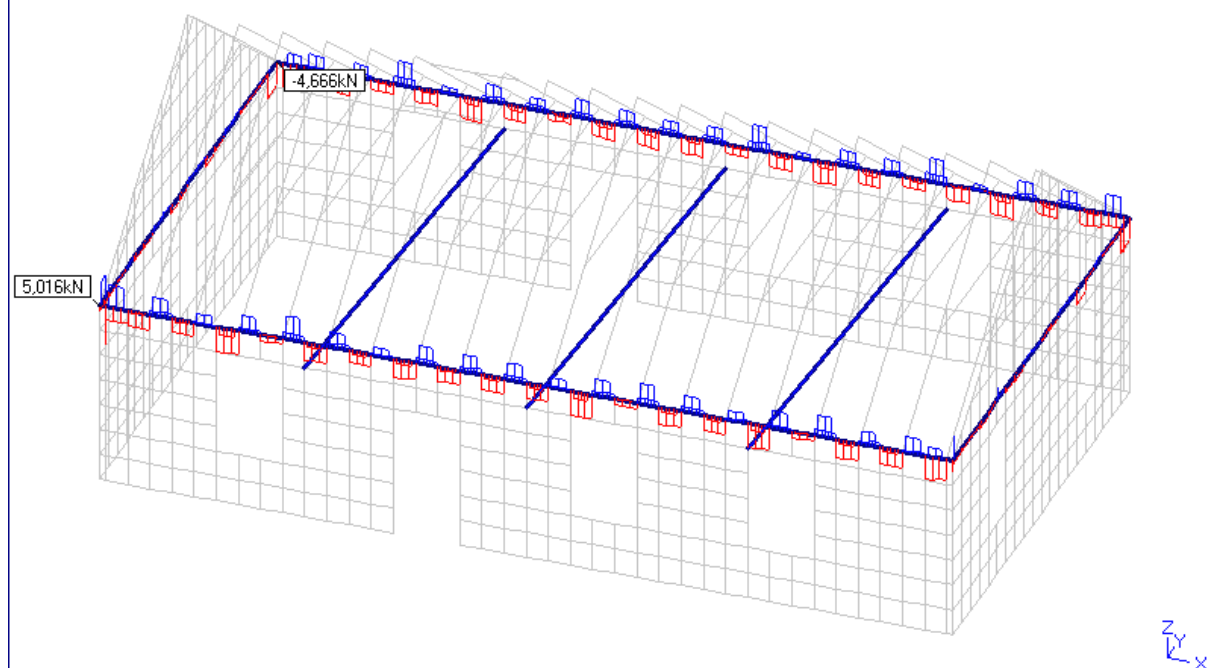


Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

Siły poprzeczne Tz' [kN]  
Materiał nr. 2 (Stal PN-EN)

Obwiednia - Automat wg EN ()



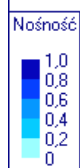
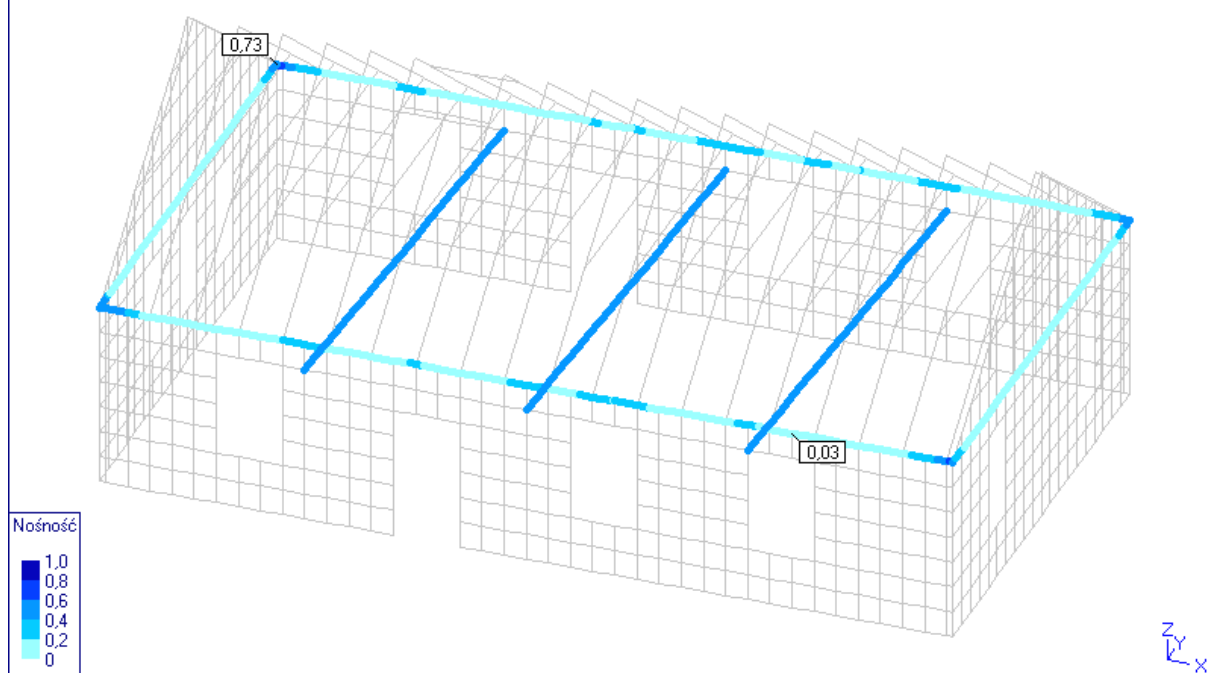
Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)

## Stopień wykorzystania nośności

Stopień wyczerpania nośności przekroju  
Materiał nr. 2 (Stal PN-EN)

Obwiednia - Automat wg EN ()



Zadanie: Mazewo\_model\_II

Firma: TOMAFIL Projektowanie Konstrukcji Budowlanych (ABC Obiekt3D)