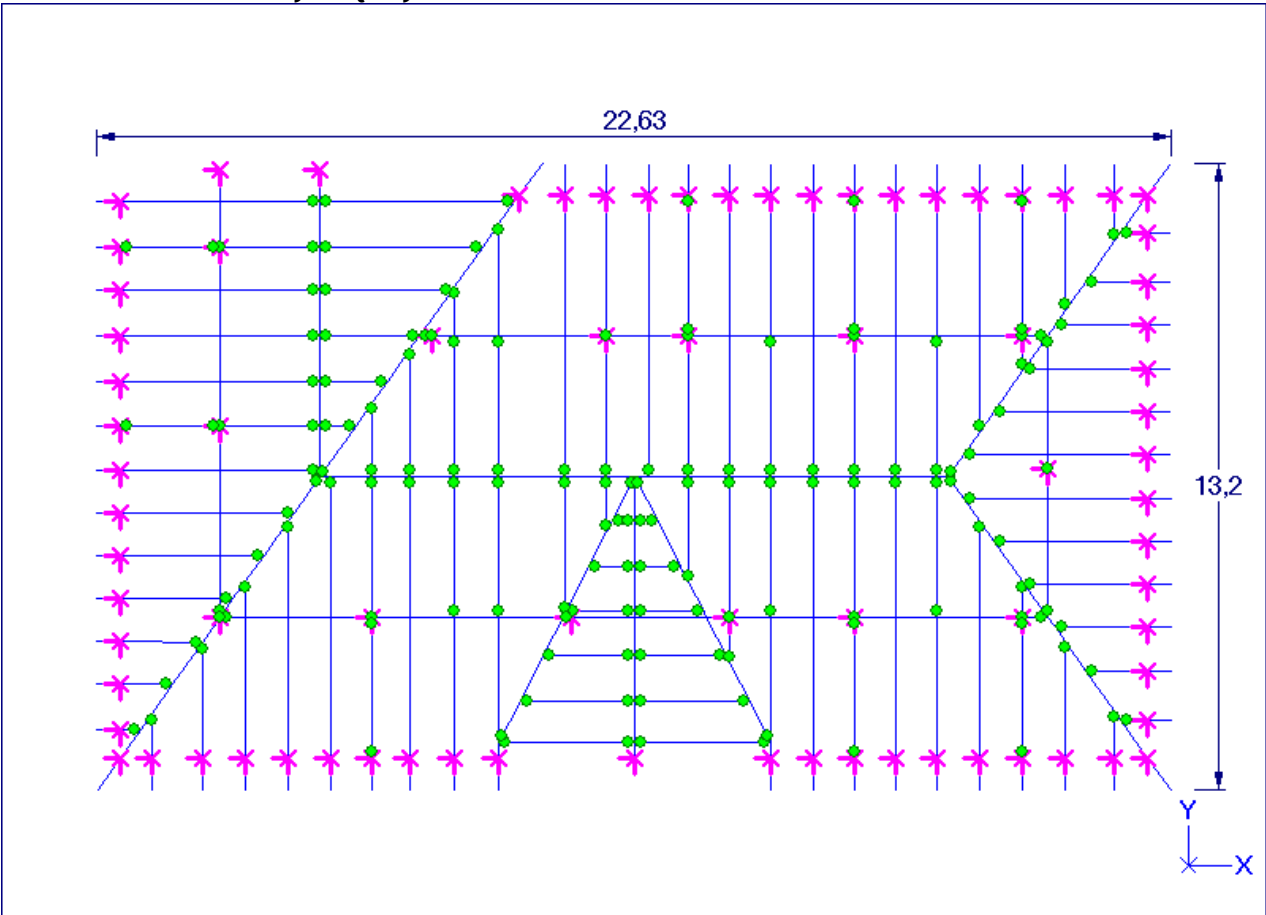
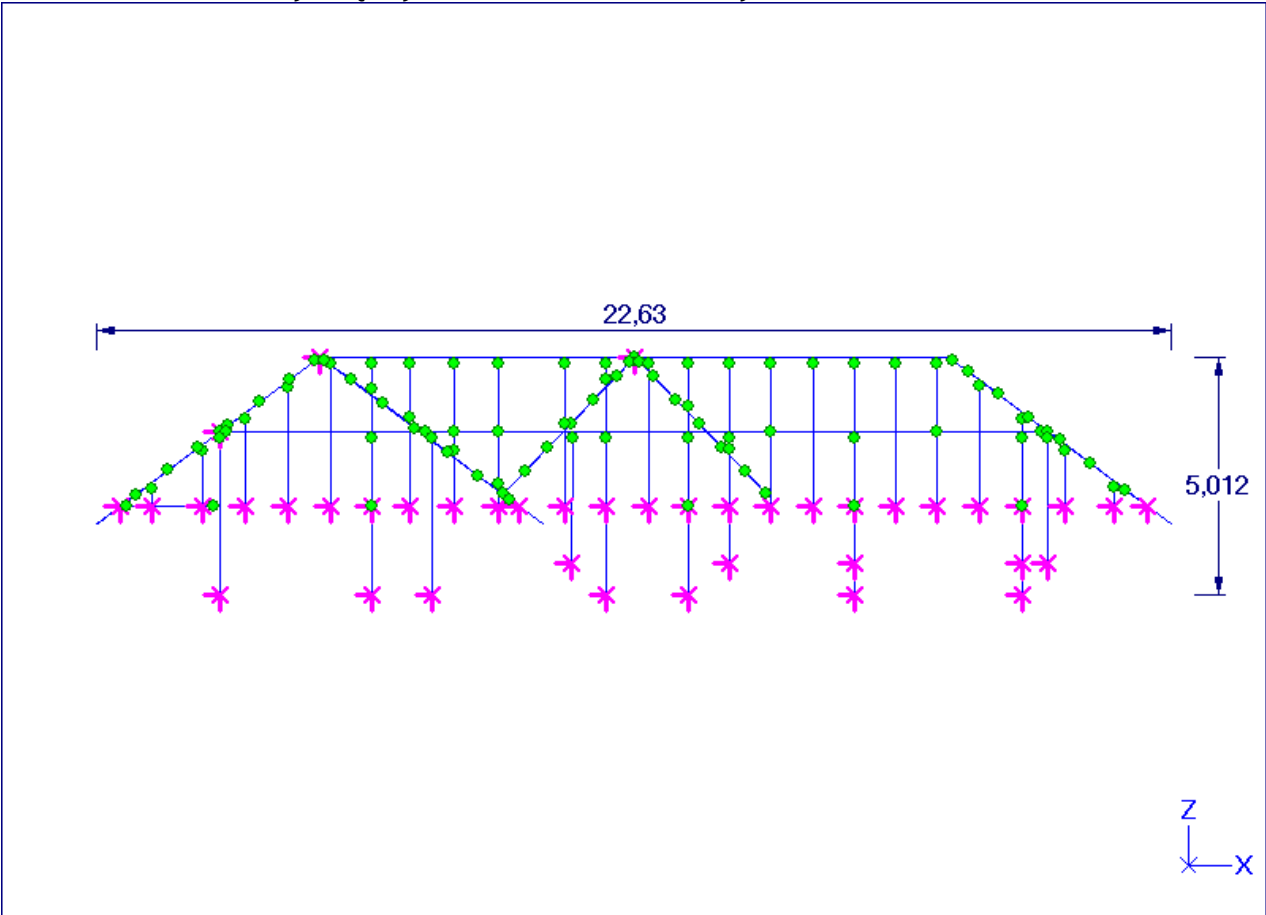


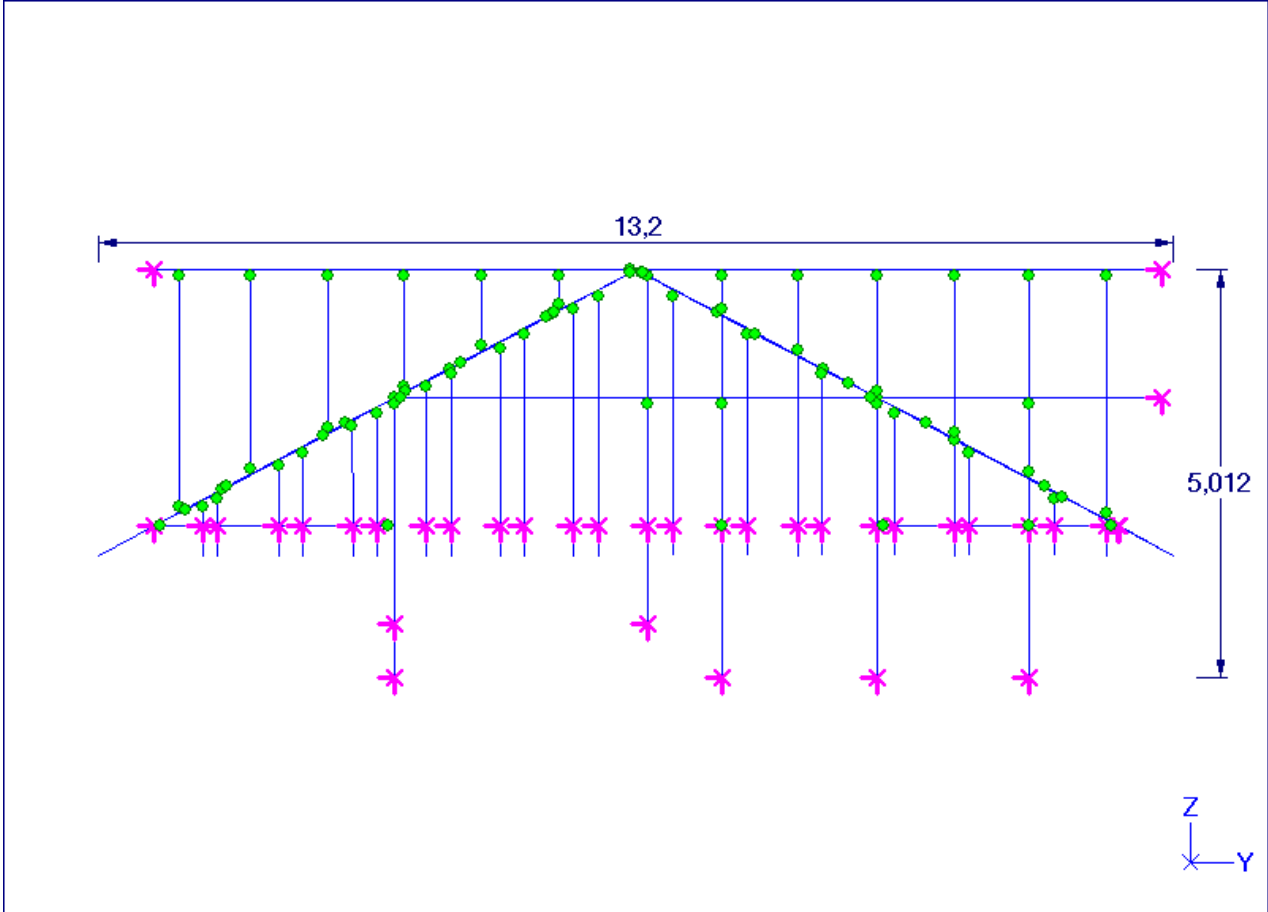
Schemat obliczeniowy wieżby - rzut



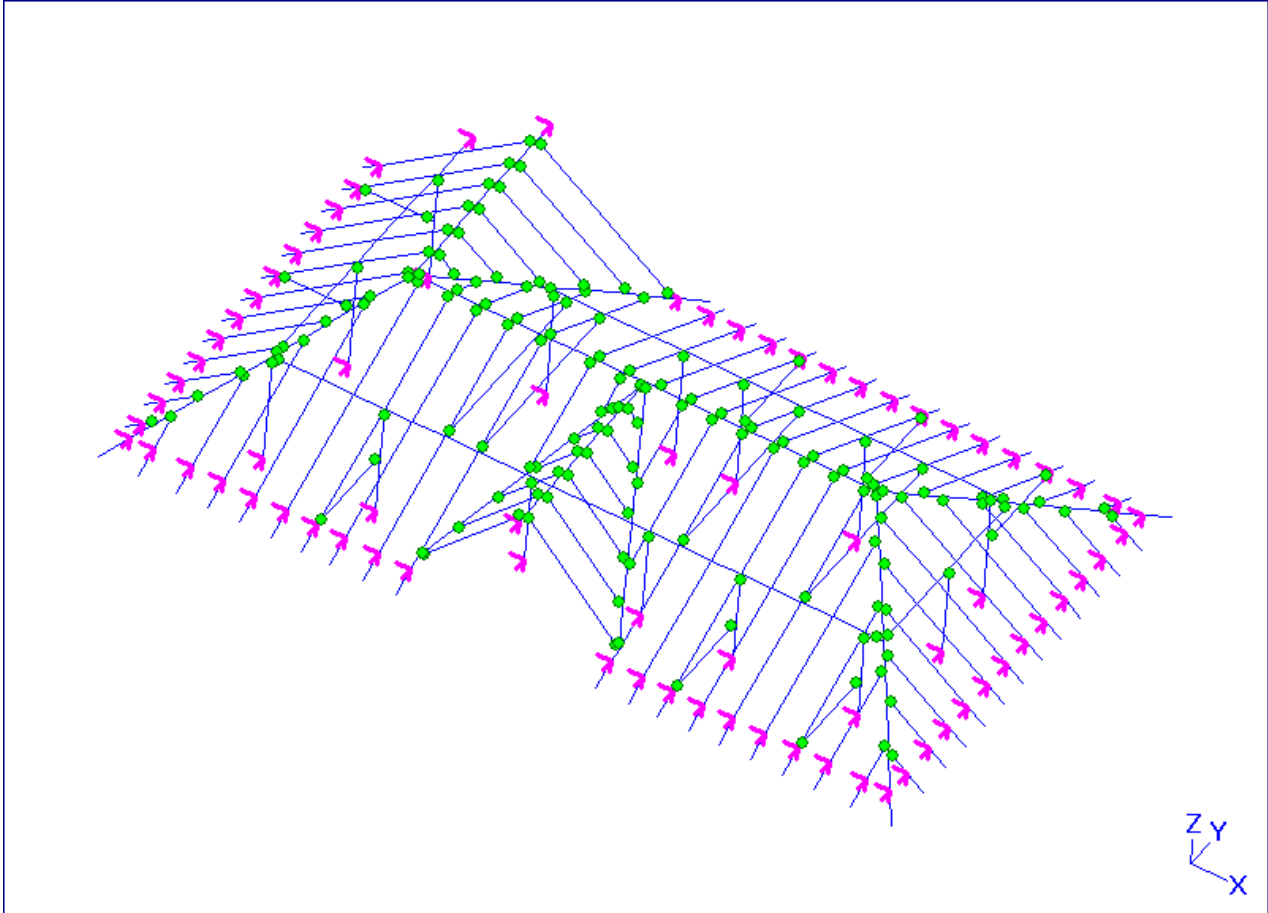
Schemat obliczeniowy wieżby - widok od frontu budynku



Schemat obliczeniowy wieźby - widok boczny



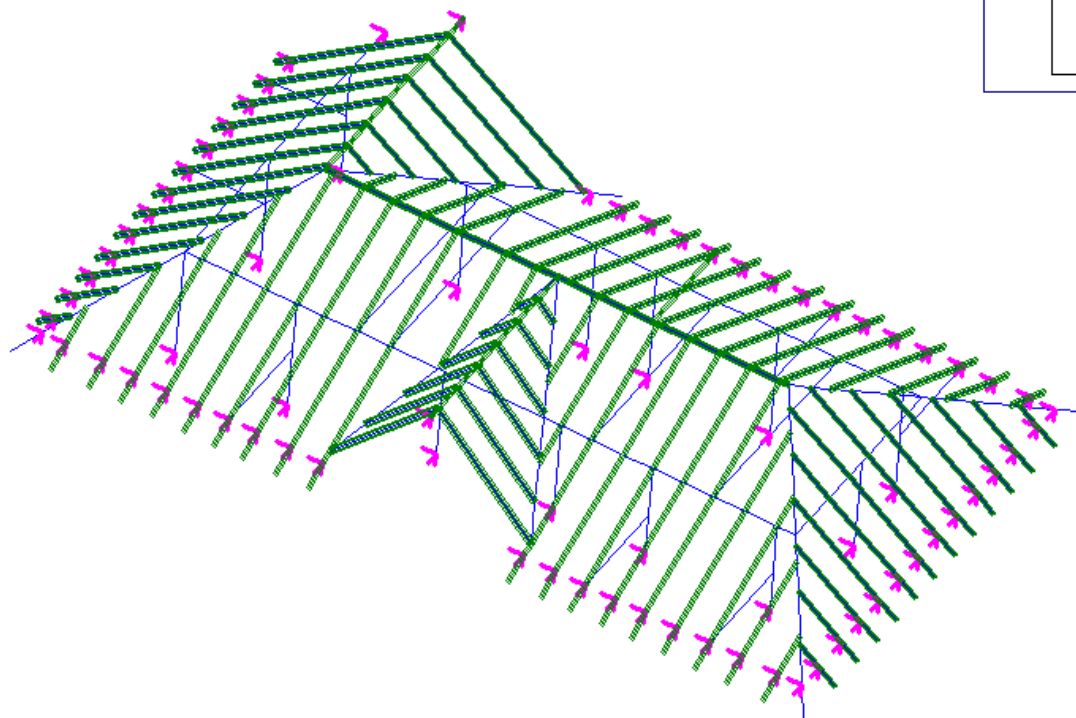
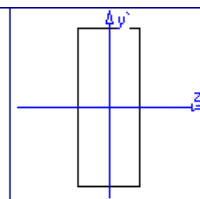
Schemat obliczeniowy wieźby - widok przestrzenny



Przekroje elementów więźby - przekrój 5,5cm / 14,0cm

Przekrój: 1 (5,5x14)

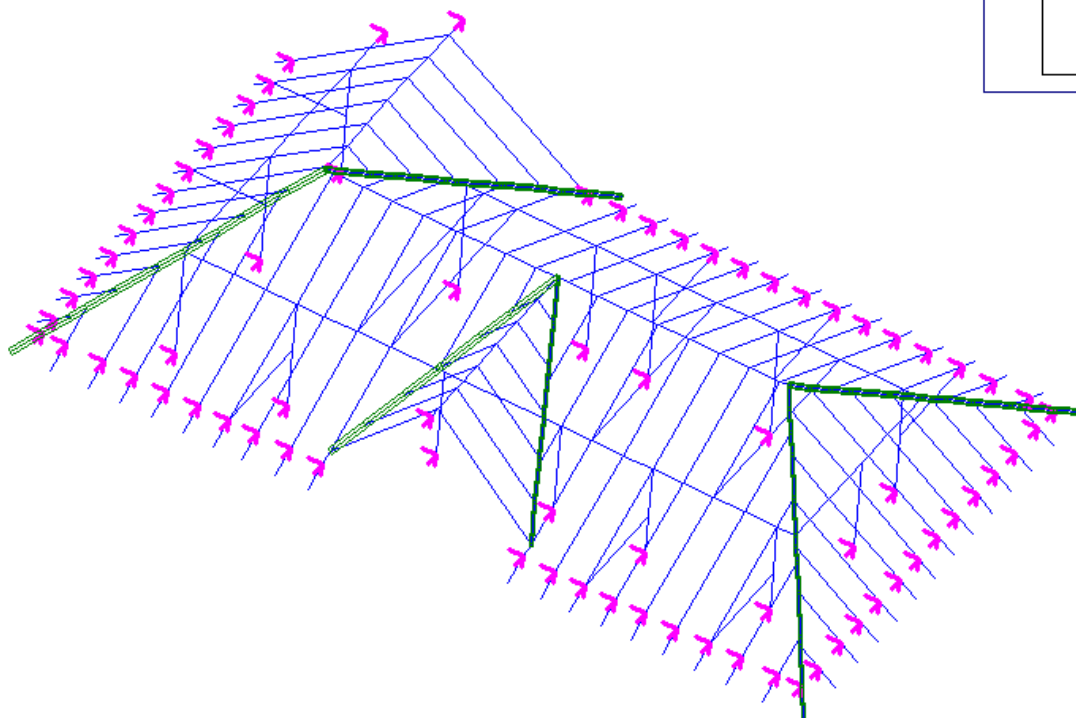
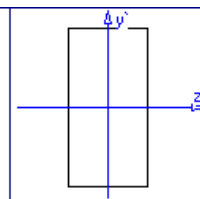
$A=77\text{cm}^2$; $J_s=776,4\text{cm}^4$; $J_y=194,1\text{cm}^4$; $J_z=1258\text{cm}^4$



Przekroje elementów więźby - przekrój 7,5cm / 15,0cm

Przekrój: 2 (7,5x15)

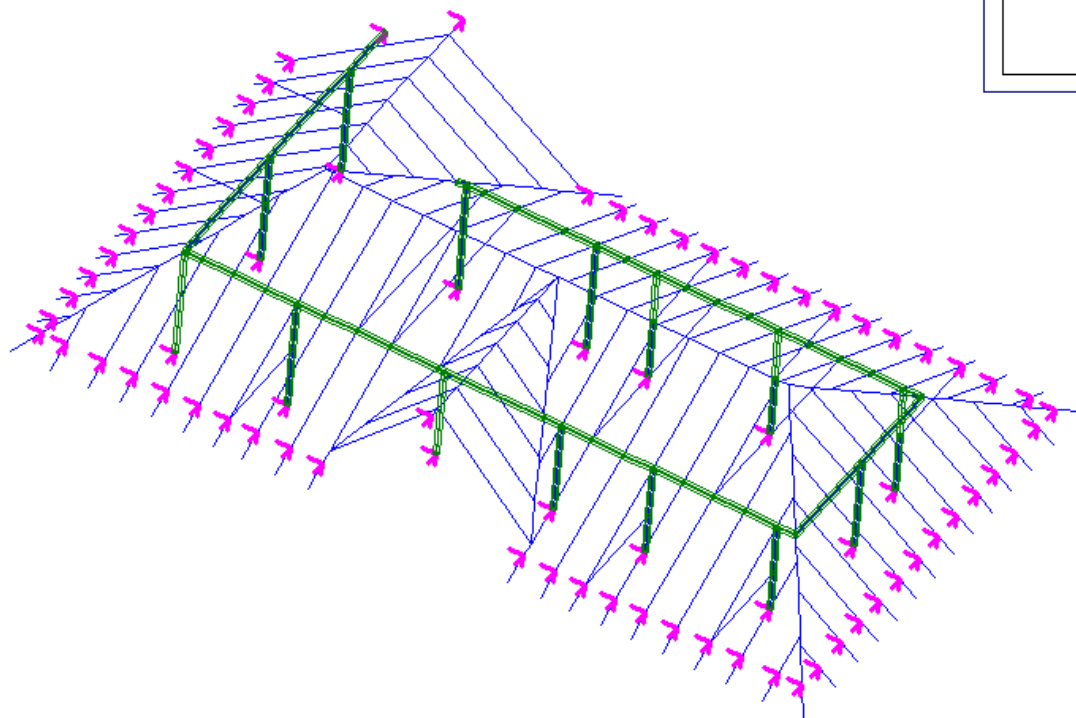
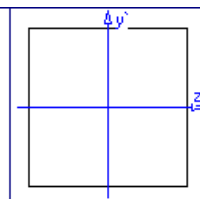
$A=112,5\text{cm}^2$; $J_s=2109\text{cm}^4$; $J_y=527,3\text{cm}^4$; $J_z=2109\text{cm}^4$



Przekroje elementów więźby - przekrój 11,5cm / 11,5cm

Przekrój: 3 (11,5x11,5)

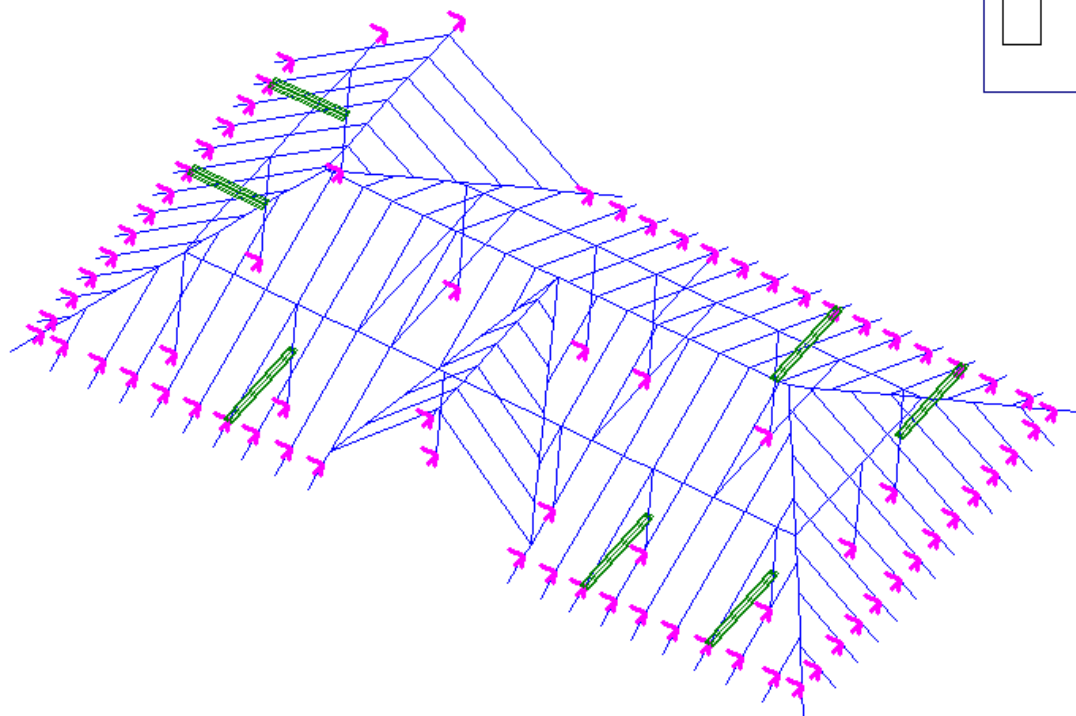
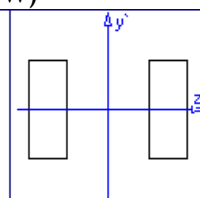
$A=132,3\text{cm}^2$; $J_s=5830\text{cm}^4$; $J_y=1458\text{cm}^4$; $J_z=1458\text{cm}^4$



Przekroje elementów więźby - przekrój 2x 5,5cm / 14,0cm (kleszcze słupów)

Przekrój: 4 (2x 5,5/14cm)

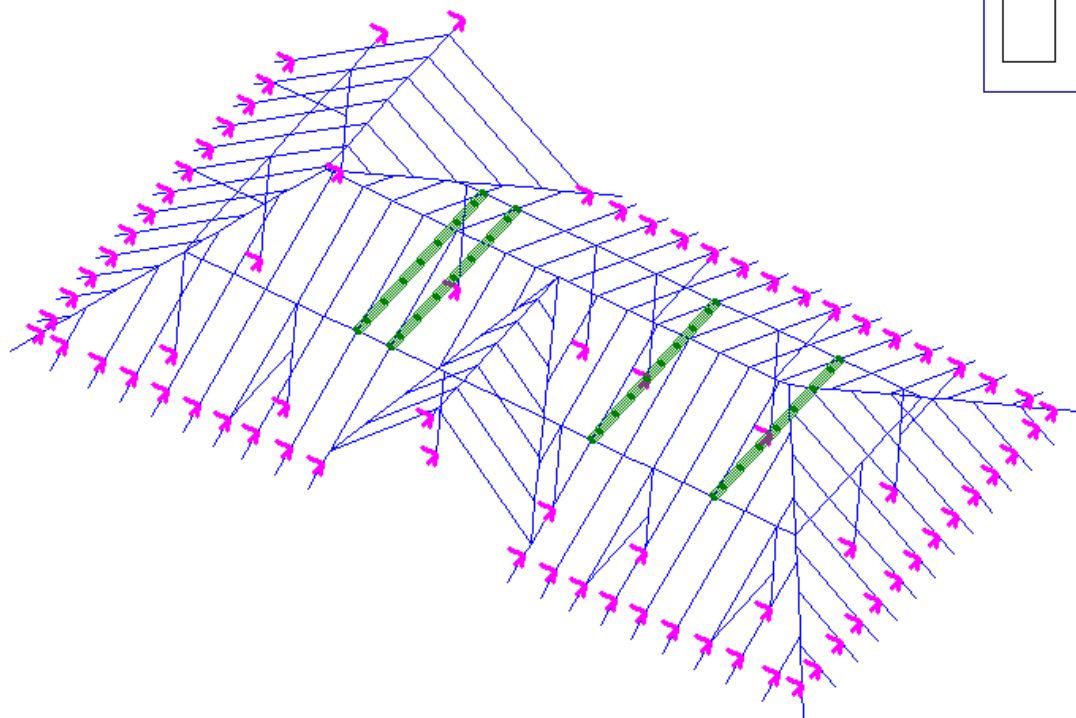
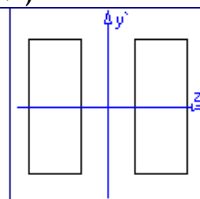
$A=154\text{cm}^2$; $J_s=1553\text{cm}^4$; $J_y=11515\text{cm}^4$; $J_z=2515\text{cm}^4$



Przekroje elementów więźby - przekrój 2x 5,5cm / 14,0cm (kleszcze krokwi)

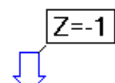
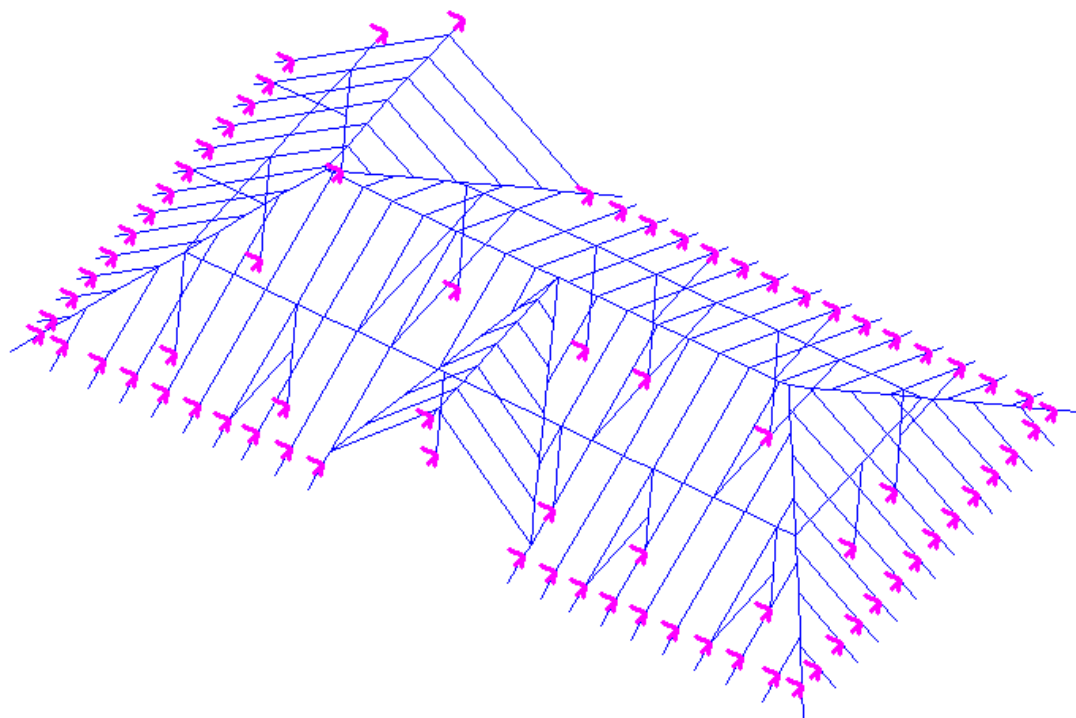
Przekrój: 5 (2x 5,5/14)

$A=154\text{cm}^2$; $J_s=1553\text{cm}^4$; $J_y=5047\text{cm}^4$; $J_z=2515\text{cm}^4$



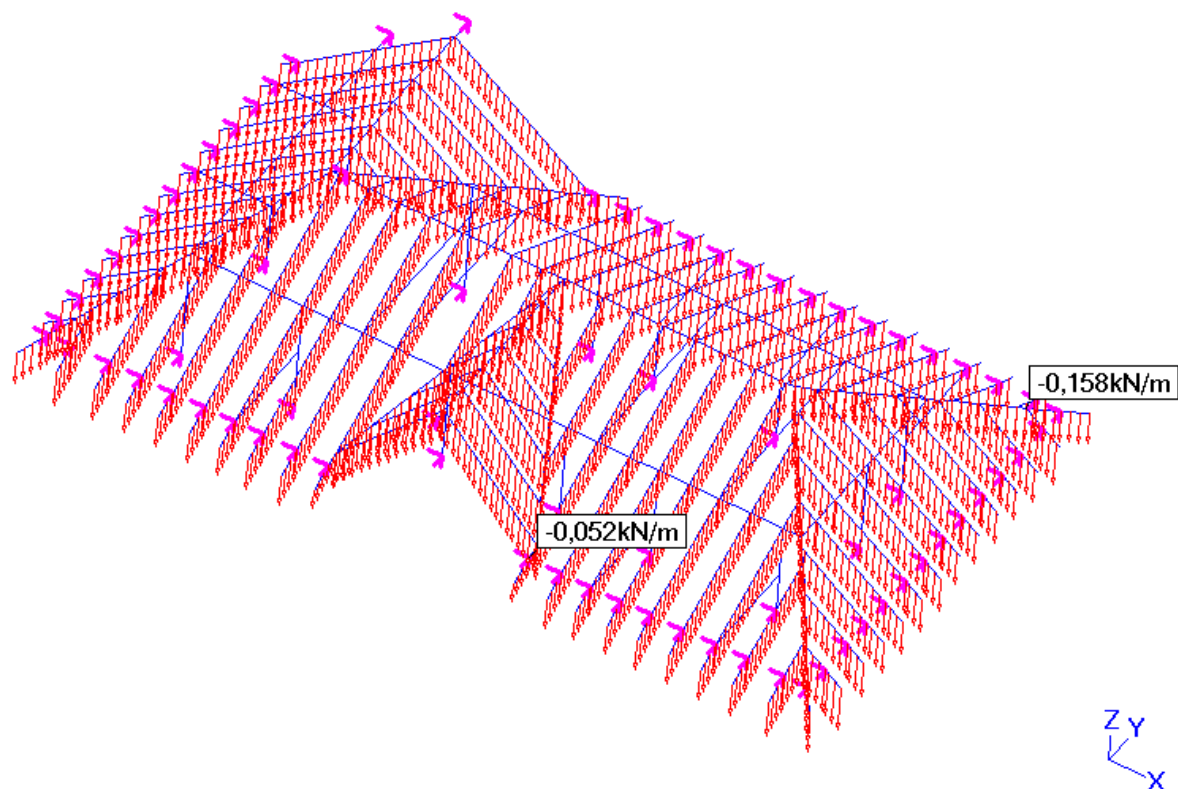
Obciążenia schematu - ciężar własny elementów więźby

Schemat: 1 (Ciężar własny więźby)



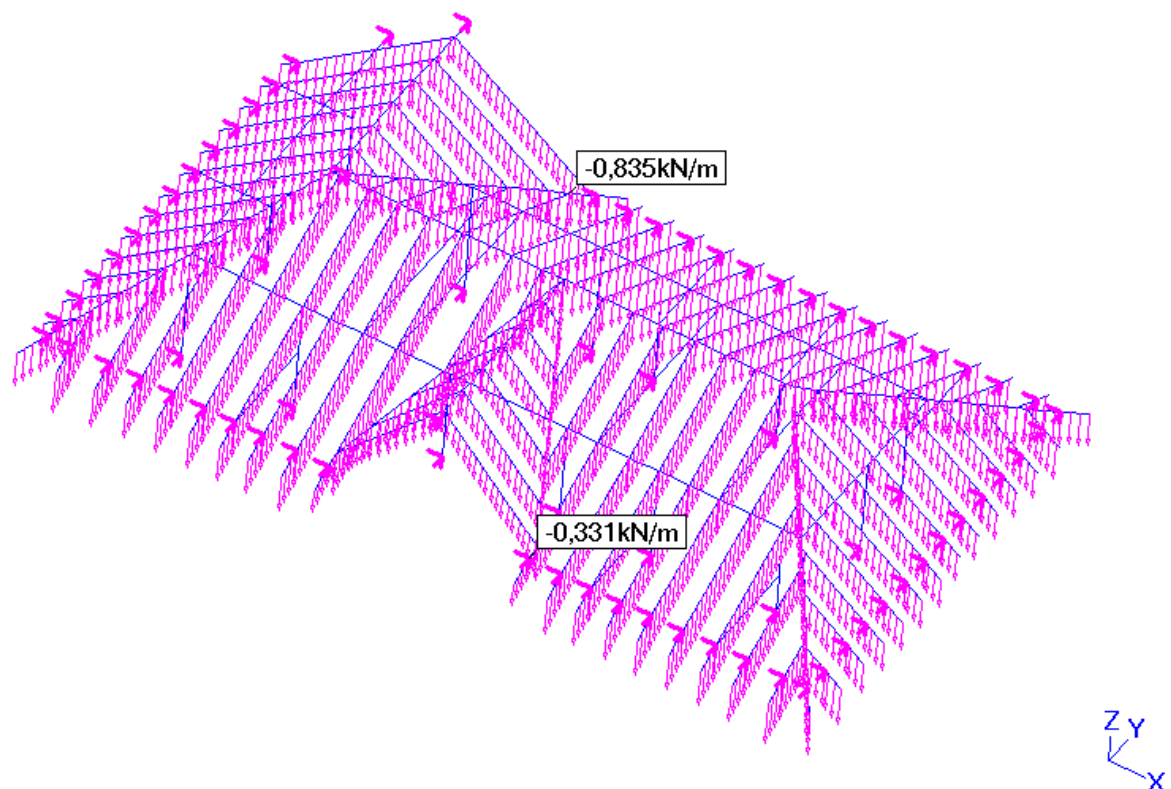
Obciążenia schematu - ciężar pokrycia dachu (blacha dachówkowa, deskowanie, folia)

Schemat: 2 (Pokrycie dachu (blacha, deski, folia))



Obciążenia schematu - obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010 (II strefa)

Schemat: 3 (Obc. śniegiem (strefa II, PN-80/B-02010))



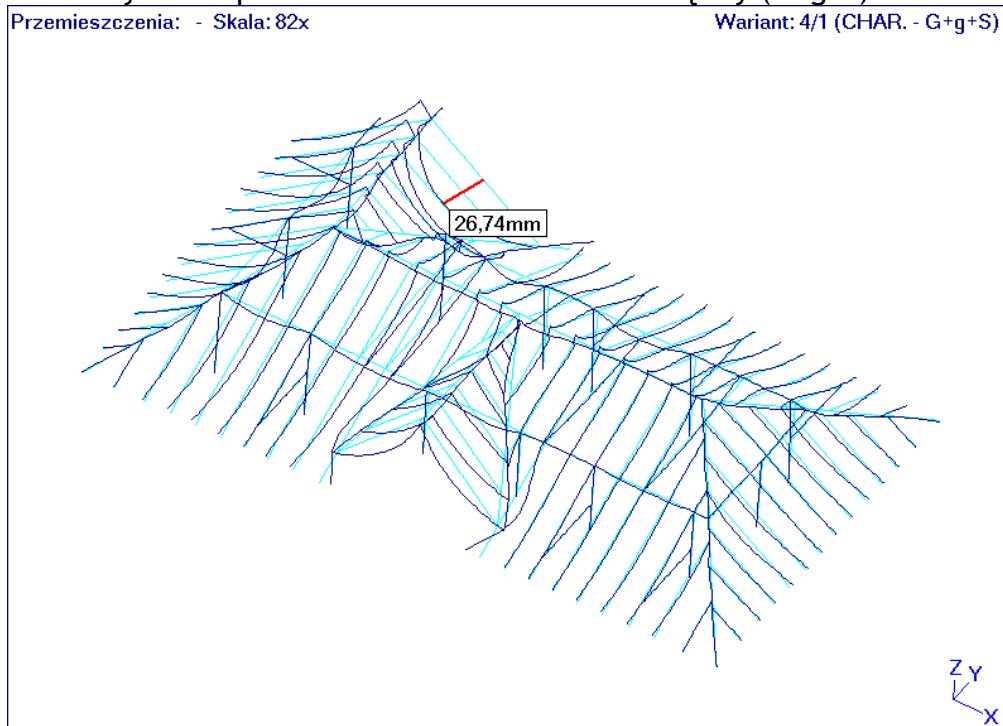
Mnożniki i atrybuty obciążeń

Nr	Opis	Obc(+)	Obc(-)	Udz.	Atrybut
1	Ciężar własny [G]	1,1	0,9	1	Stały
2	Pokrycie dachu [g]	1,2	0,9	1	Stały
3	Obciążenie śniegiem [S]	1,4	1,4	1	Zmienny

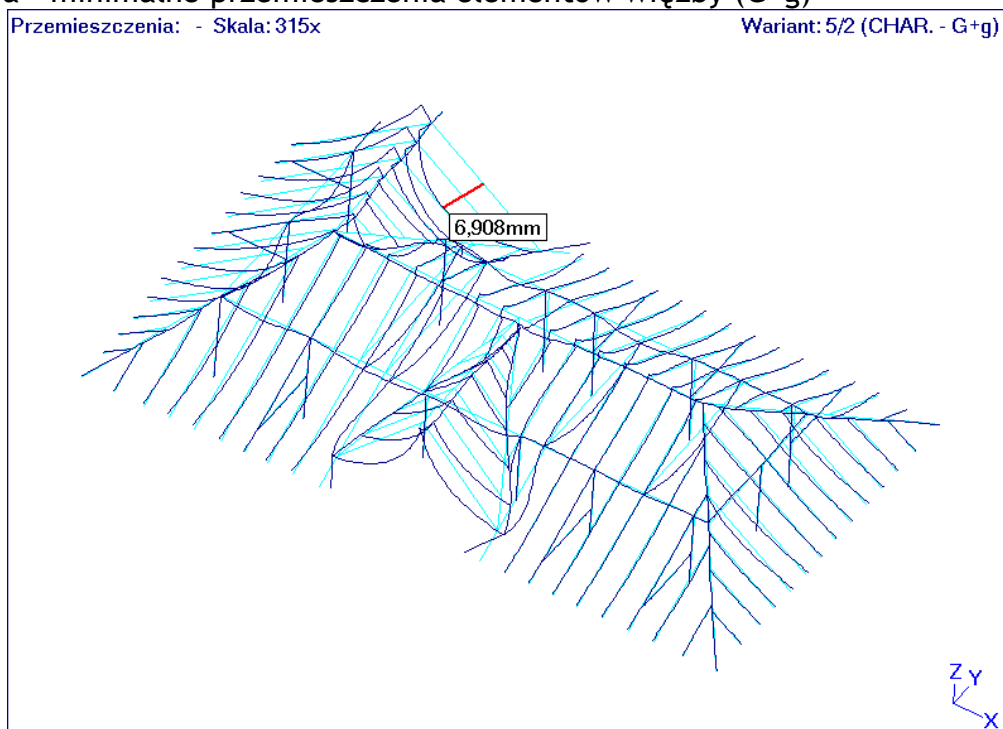
Warianty obciążeń

4/1	CHAR. - G+g+S
5/2	CHAR. - G+g
6/3	OBL. - G+g+S
7/4	OBL. - G+g

Obliczenia - maksymalne przemieszczenia elementów więźby (G+g+S)



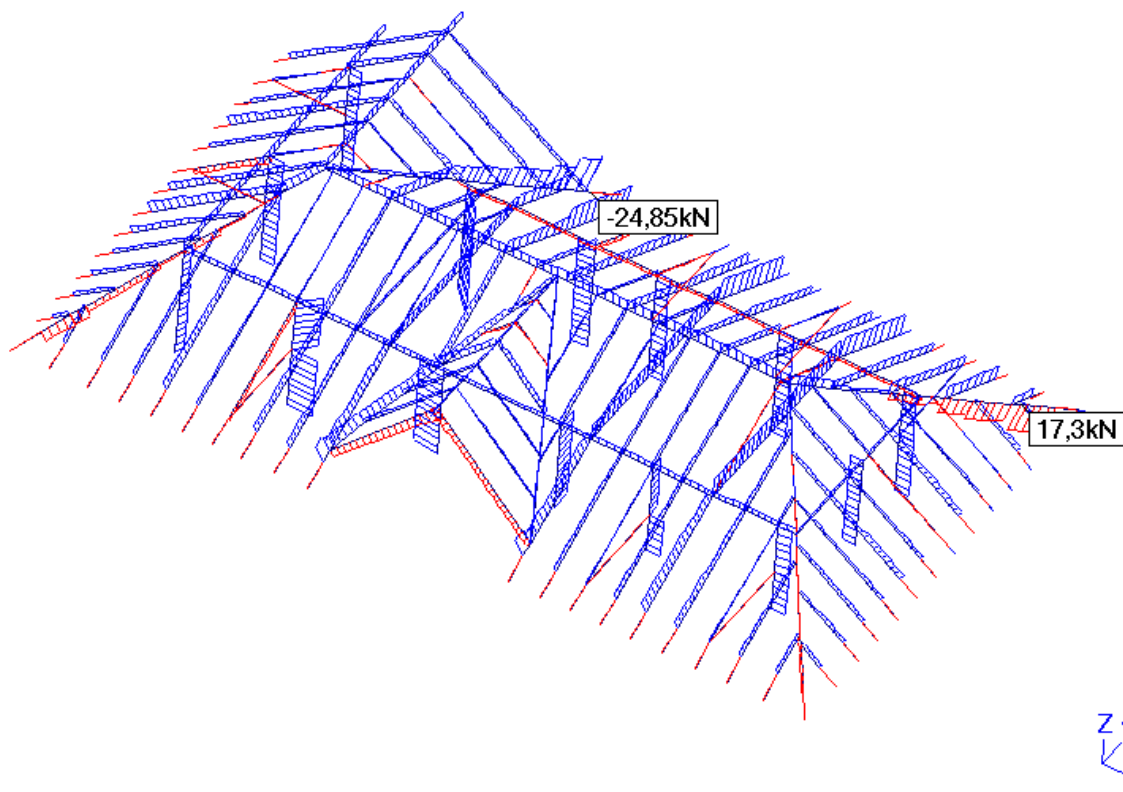
Obliczenia - minimalne przemieszczenia elementów więźby (G+g)



Obliczenia - maksymalne siły osiowe N w elementach więźby (G+g+S)

Siły osiowe N [kN]

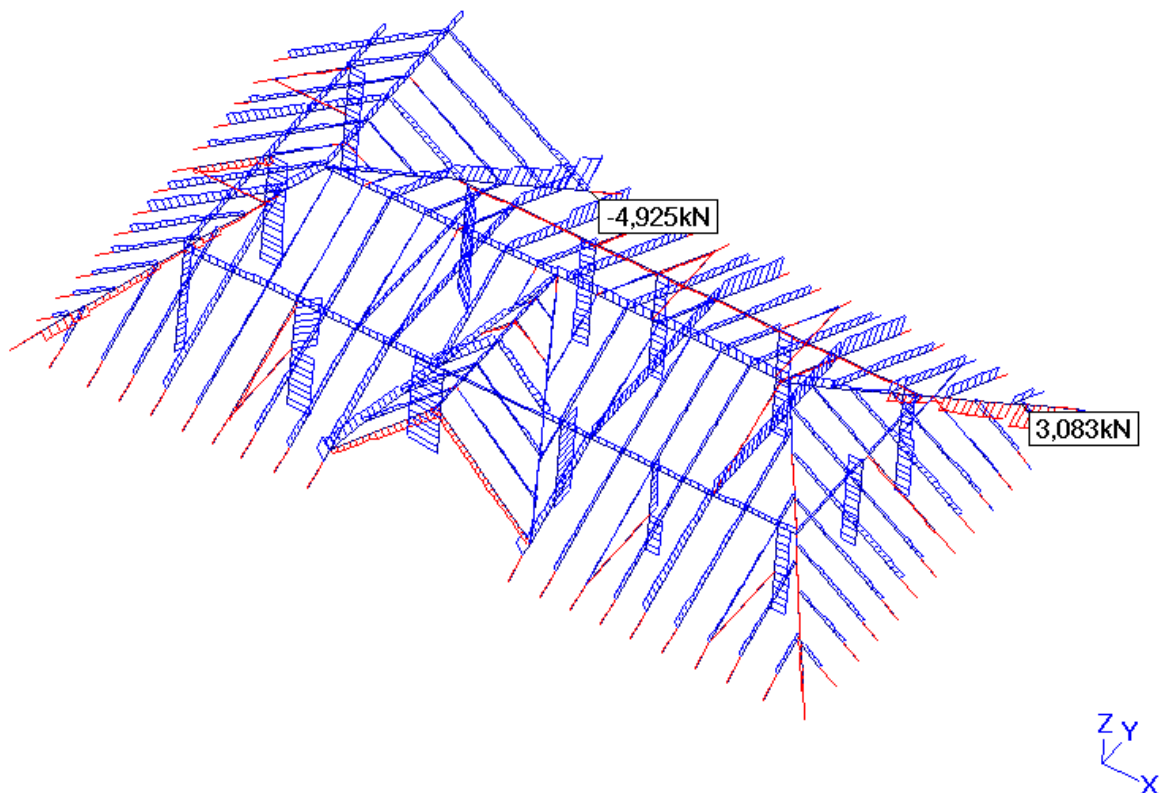
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne siły osiowe N w elementach więźby (G+g)

Siły osiowe N [kN]

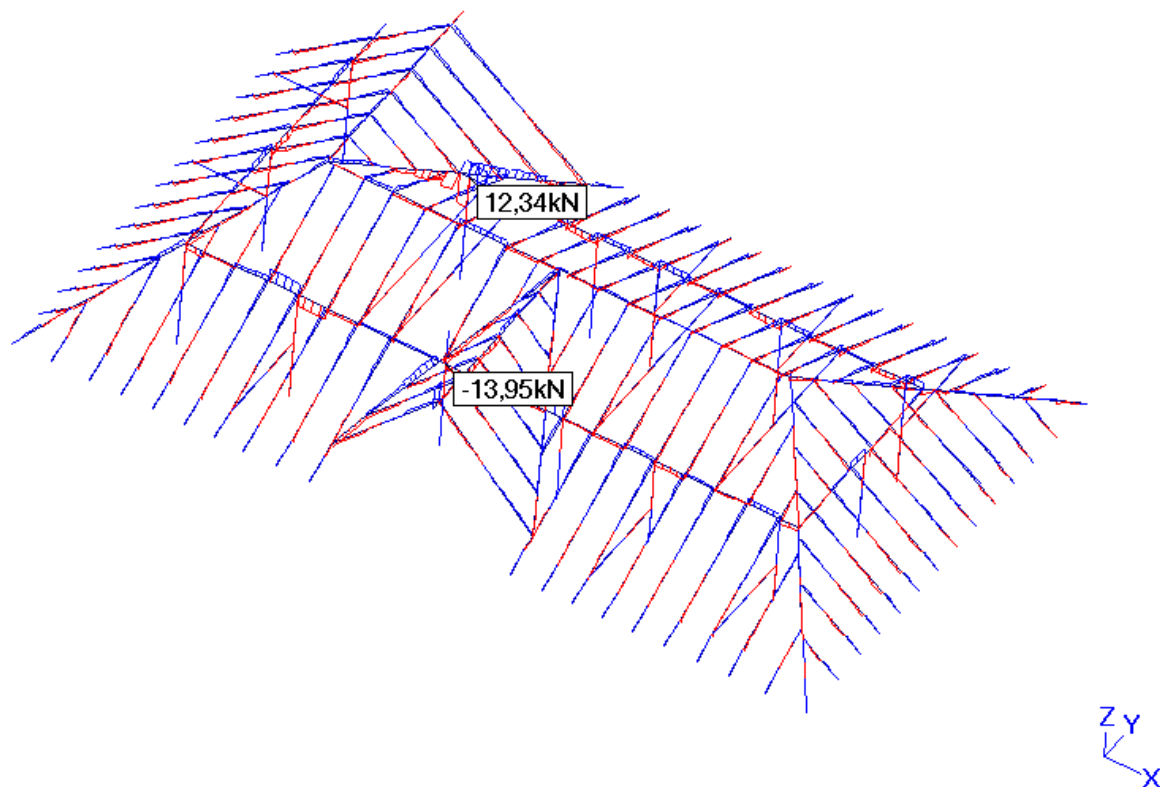
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - maksymalne siły poprzeczne T_y' w elementach więźby (G+g+S)

Siły poprzeczne T_y [kN]

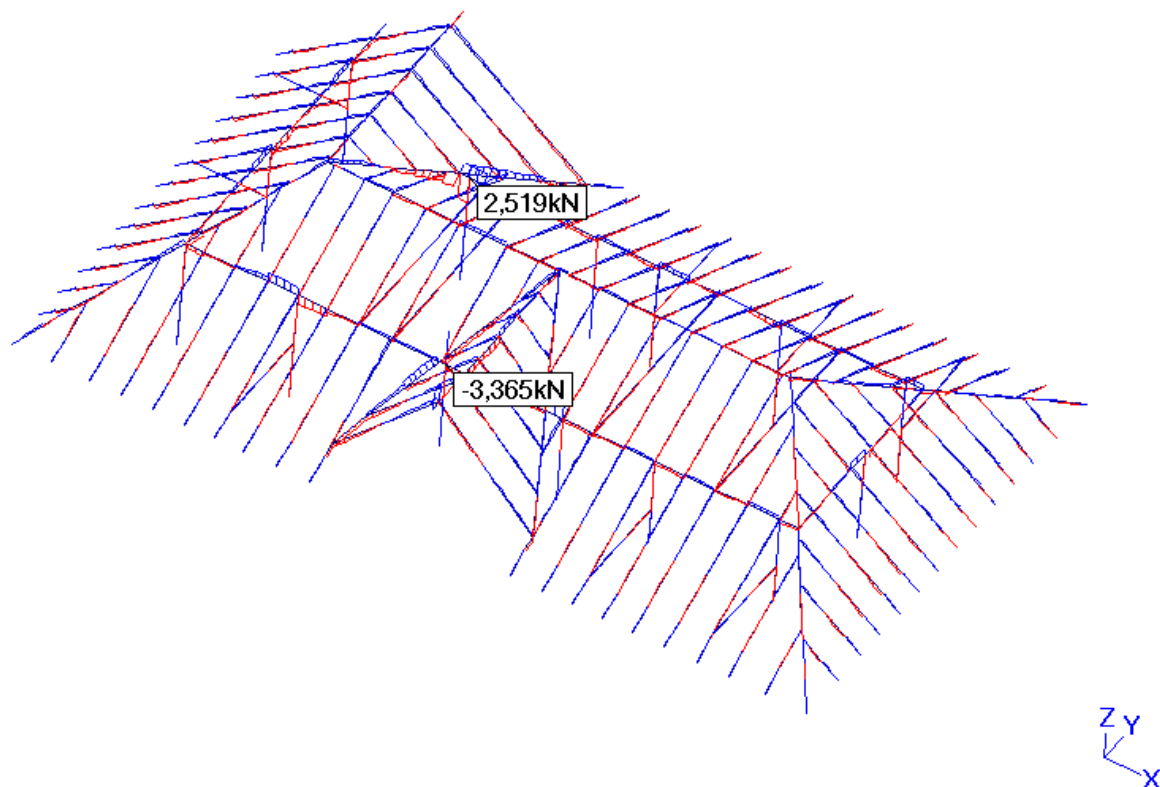
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne siły poprzeczne T_y' w elementach więźby (G+g)

Siły poprzeczne T_y [kN]

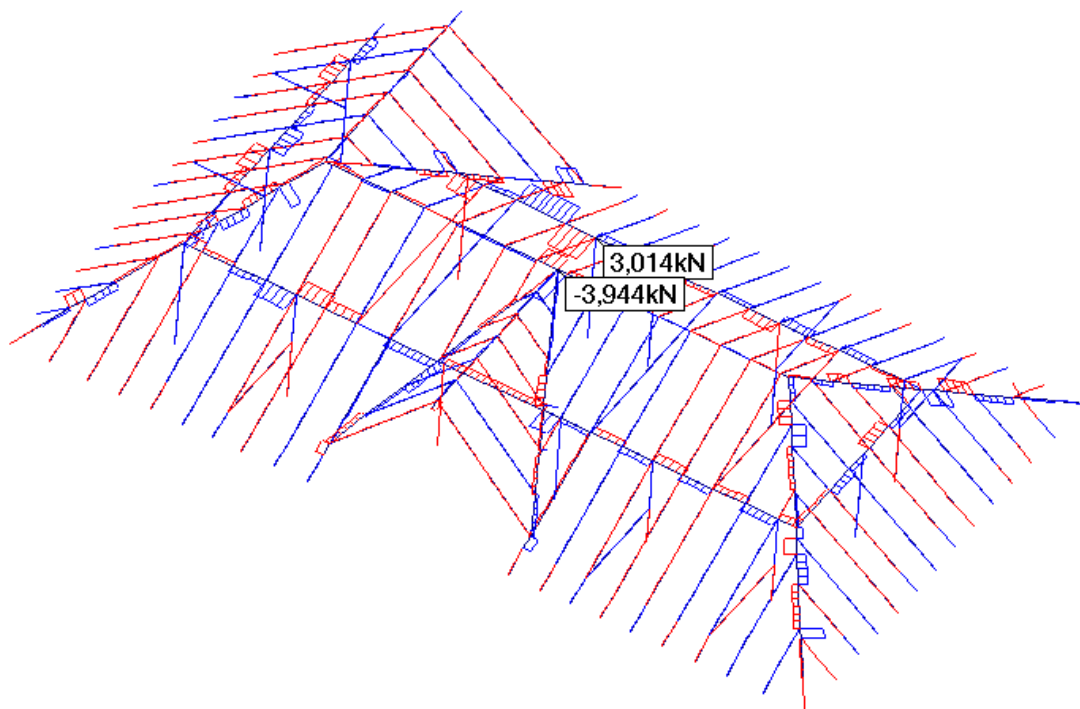
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - maksymalne siły poprzeczne T_z' w elementach więźby (G+g+S)

Siły poprzeczne T_z [kN]

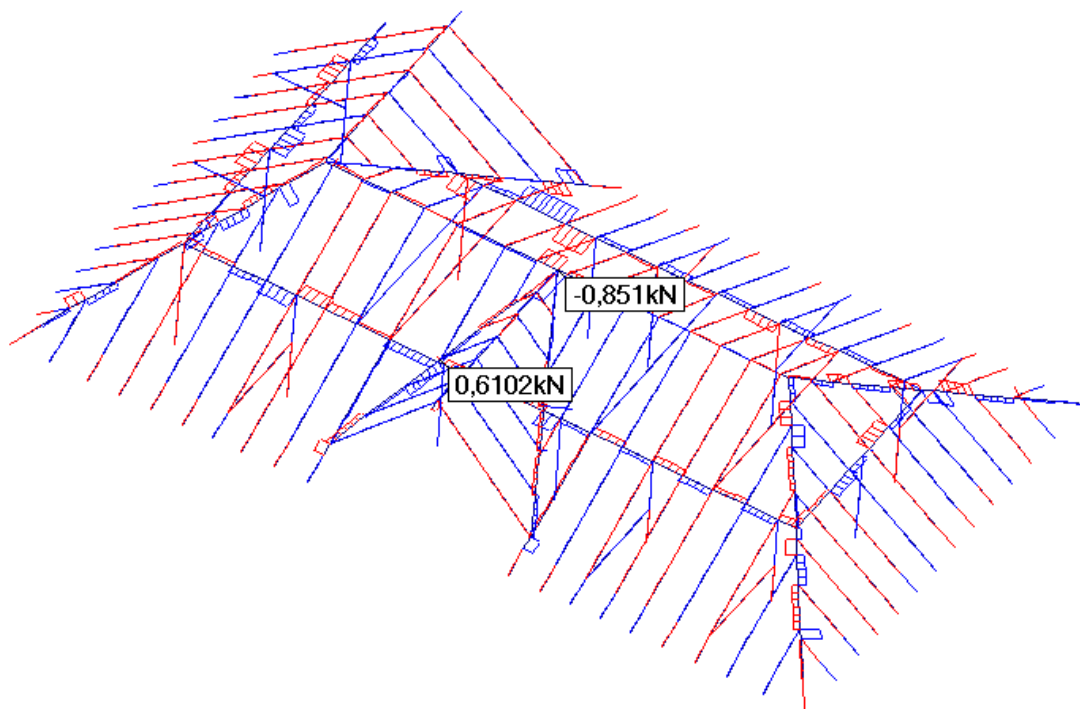
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne siły poprzeczne T_z' w elementach więźby (G+g)

Siły poprzeczne T_z [kN]

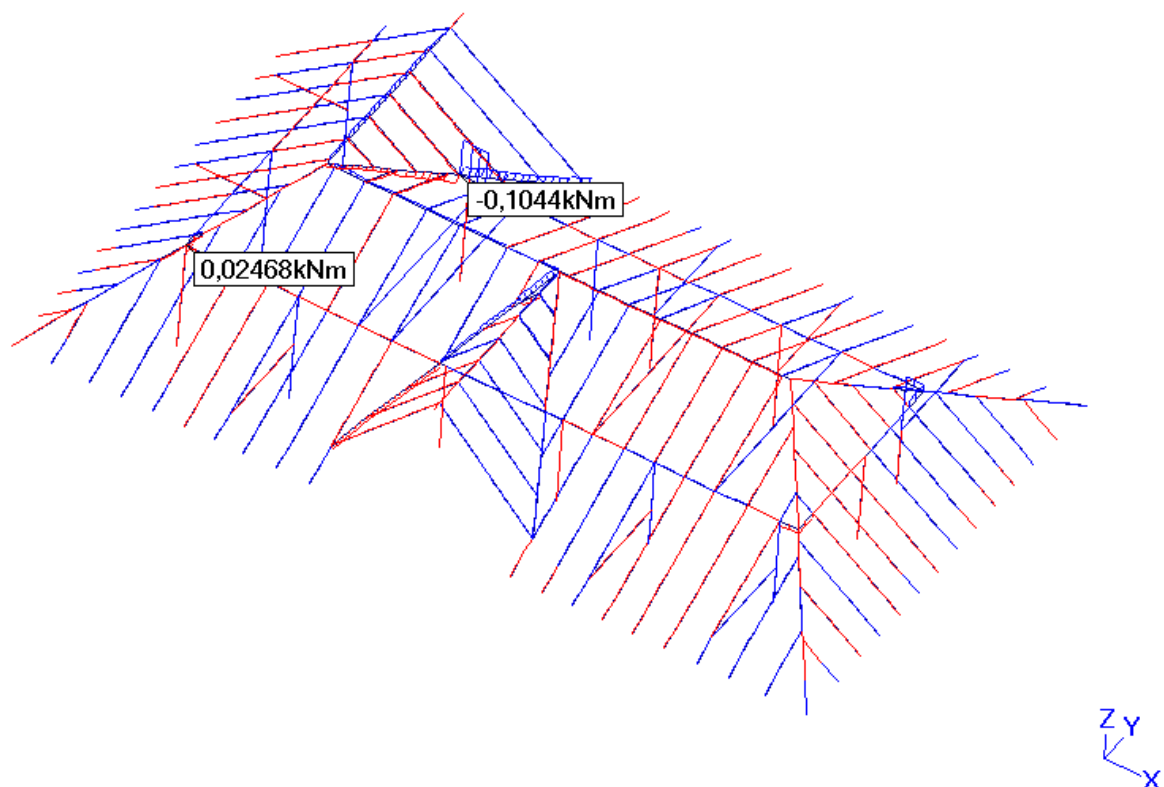
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - maksymalne momenty skręcające M_s w elementach więźby (G+g+S)

Momenty skręcające [kNm]

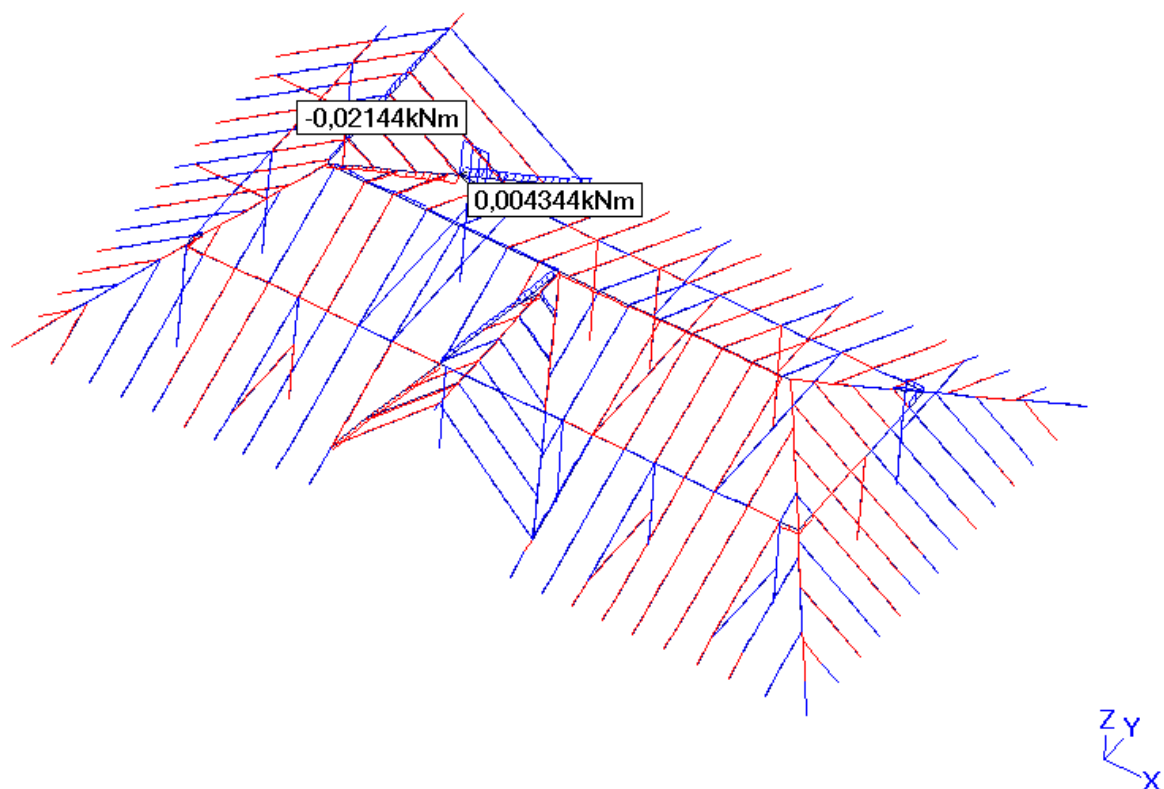
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne momenty skręcające M_s w elementach więźby (G+g)

Momenty skręcające [kNm]

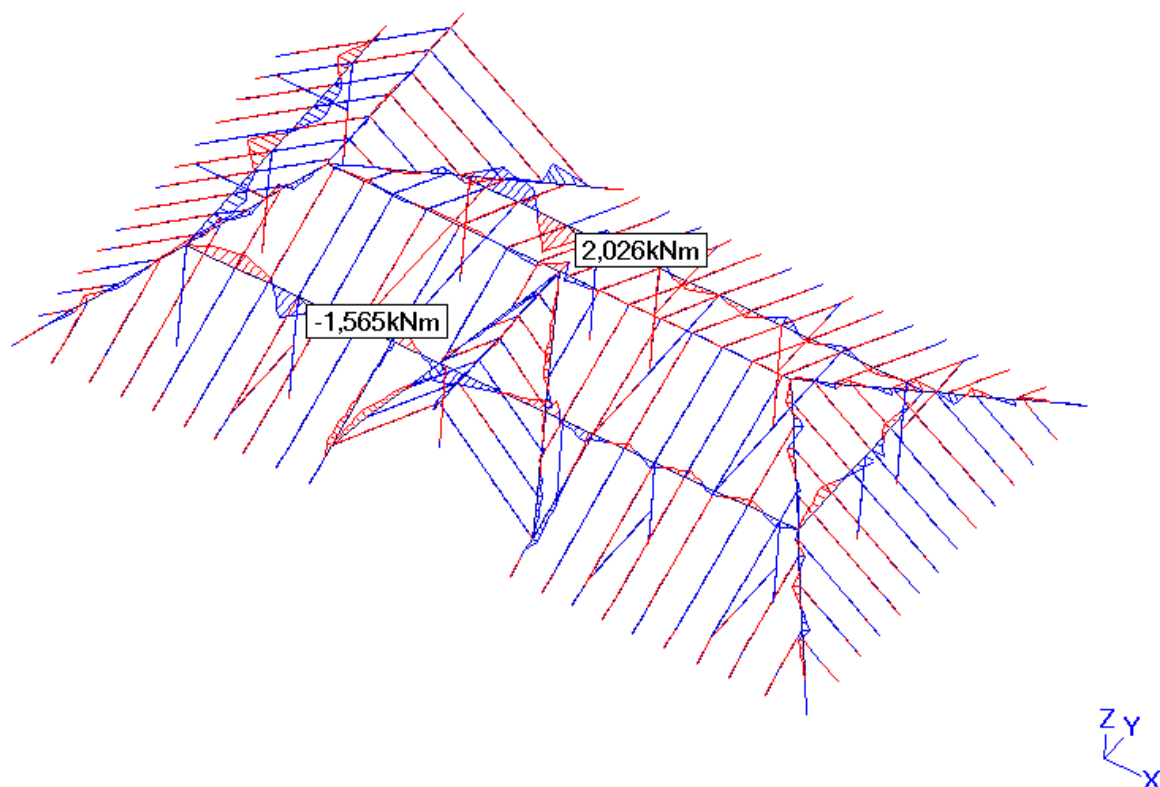
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - maksymalne momenty zginające M_y' w elementach więźby (G+g+S)

Momenty gnące M_y [kNm]

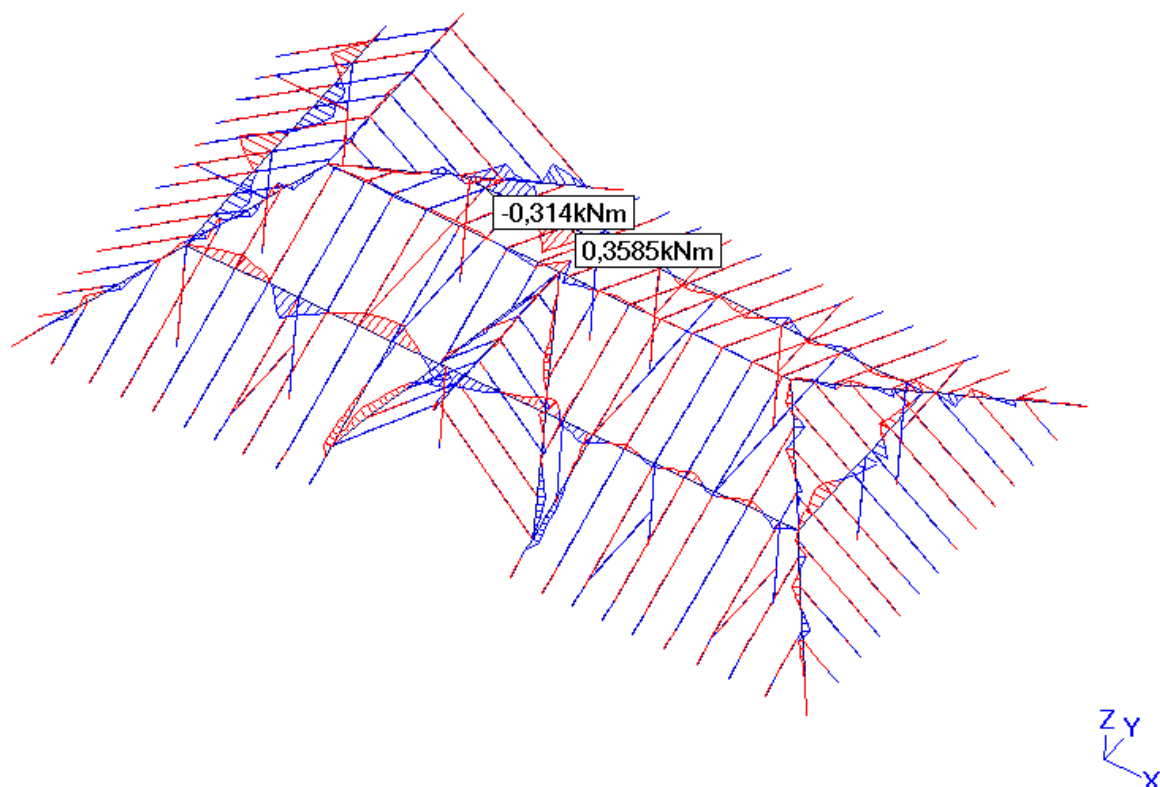
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne momenty zginające M_y' w elementach więźby (G+g)

Momenty gnące M_y [kNm]

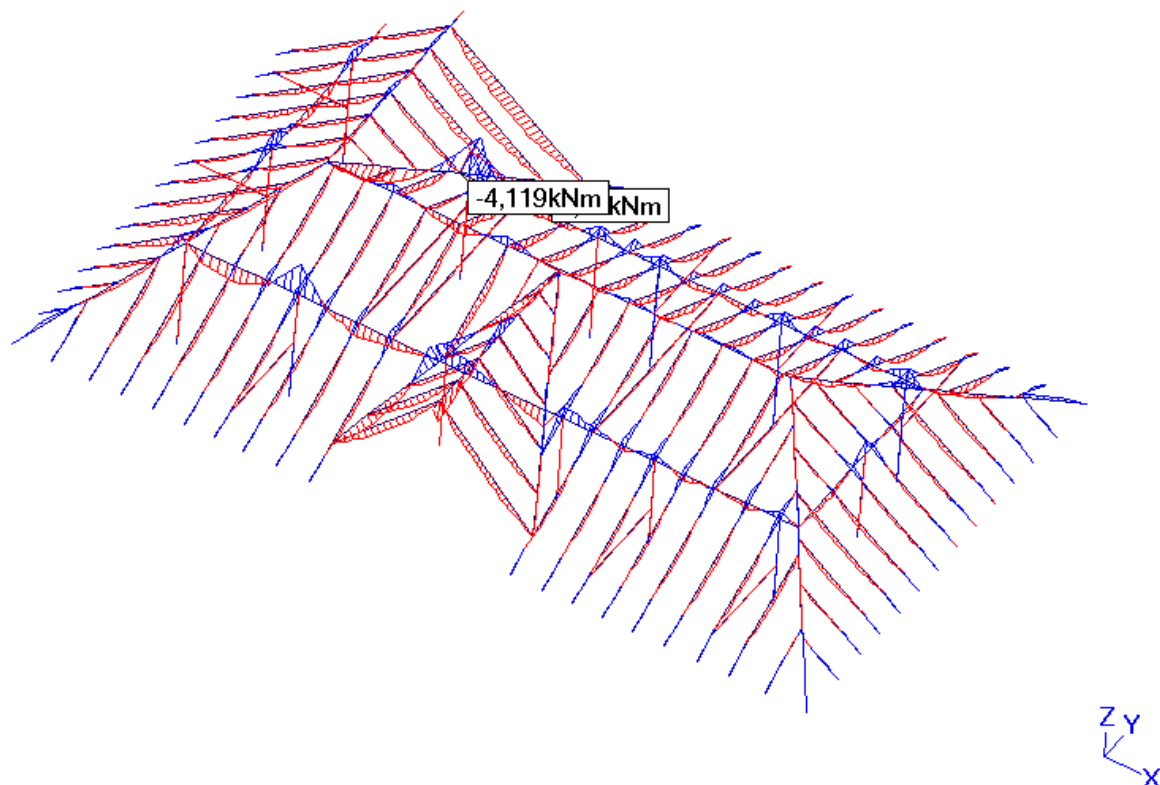
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - maksymalne momenty zginające M_z' w elementach więźby (G+g+S)

Momenty gnące M_z [kNm]

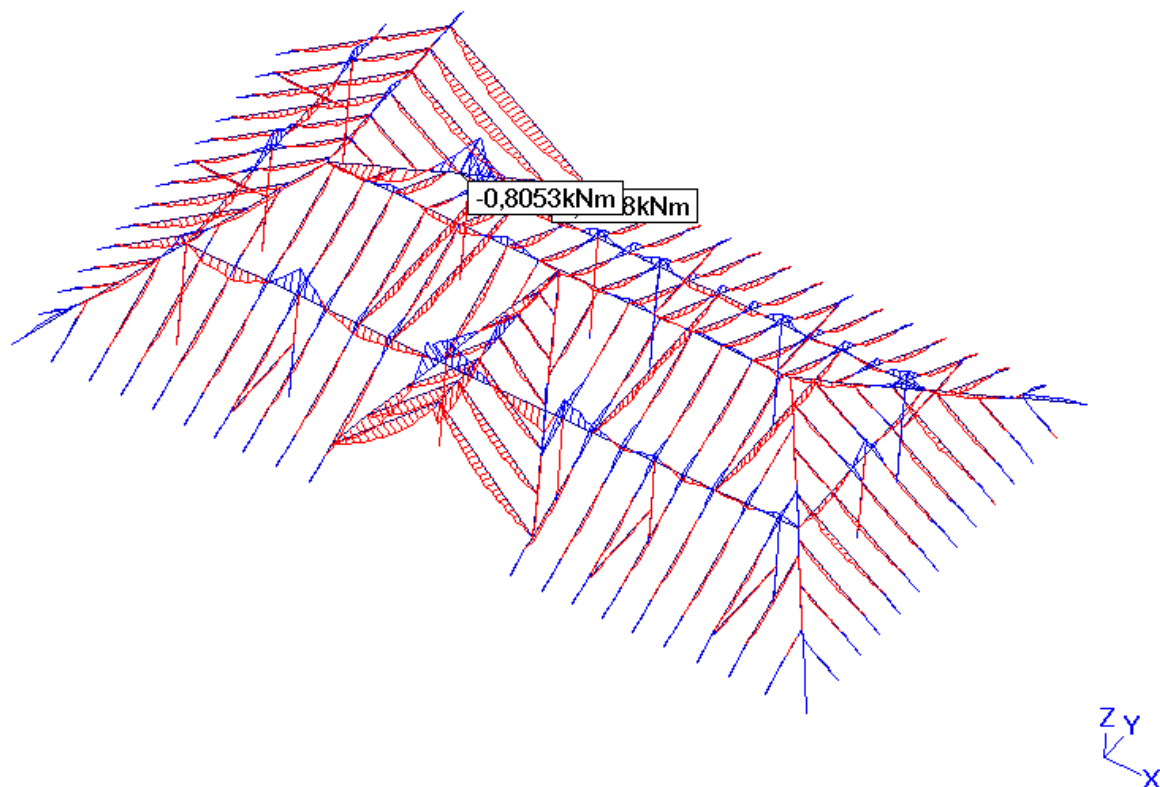
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne momenty zginające M_z' w elementach więźby (G+g)

Momenty gnące M_z [kNm]

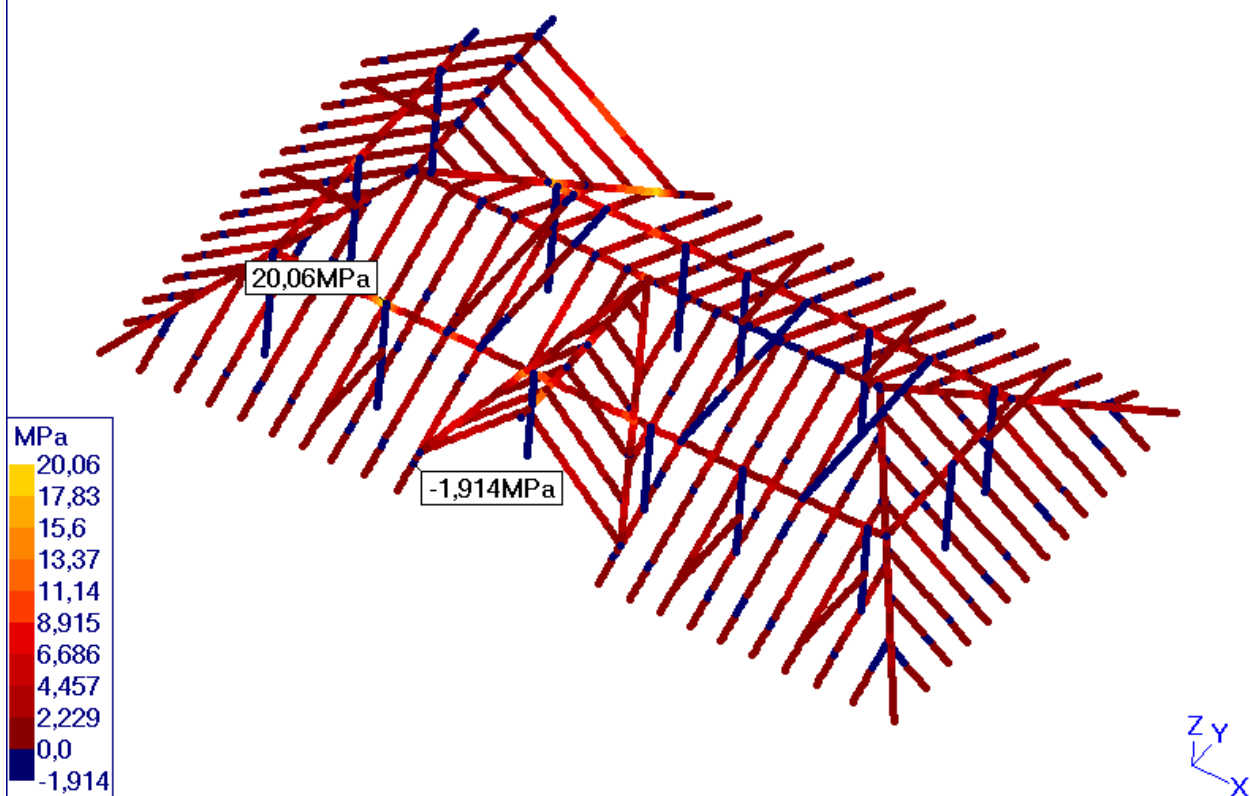
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - maksymalne naprężenia normalne s+ w przekrojach el. więźby (G+g+S)

Naprężenia s+[MPa]

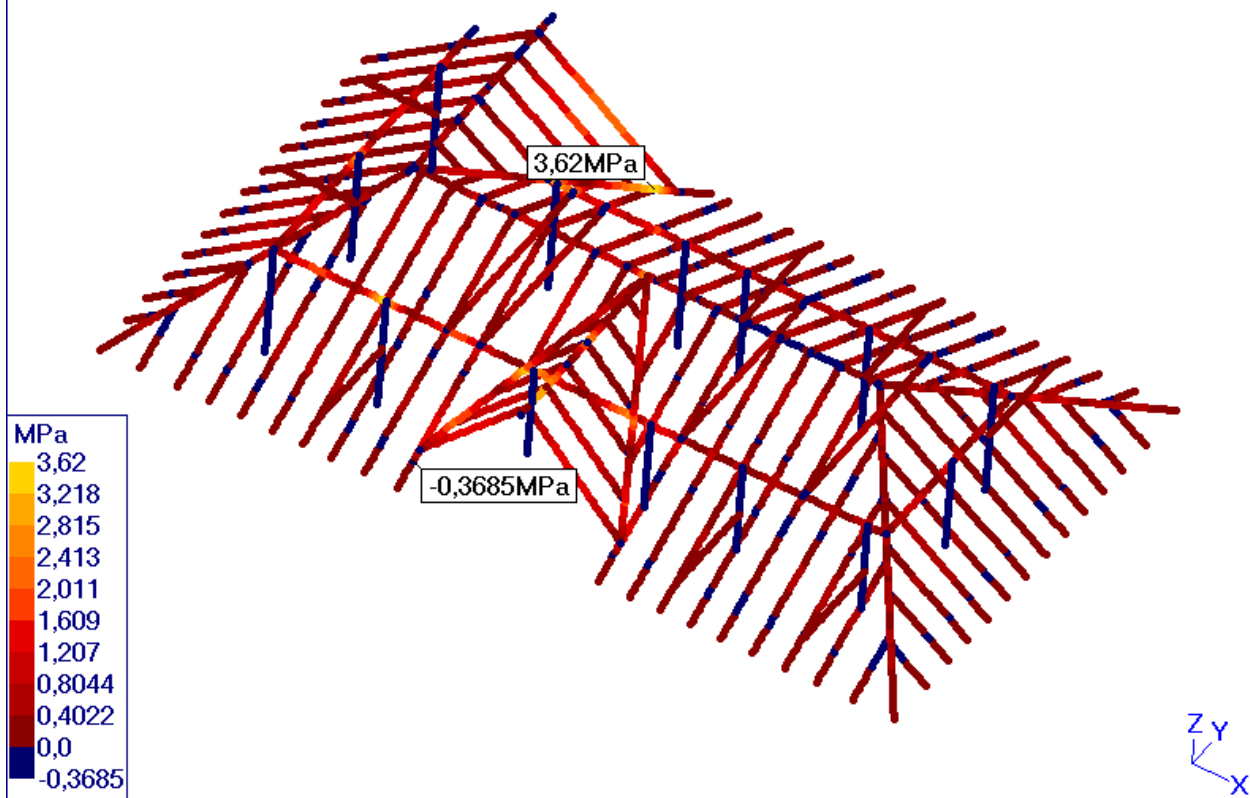
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne naprężenia normalne s+ w przekrojach el. więźby (G+g)

Naprężenia s+[MPa]

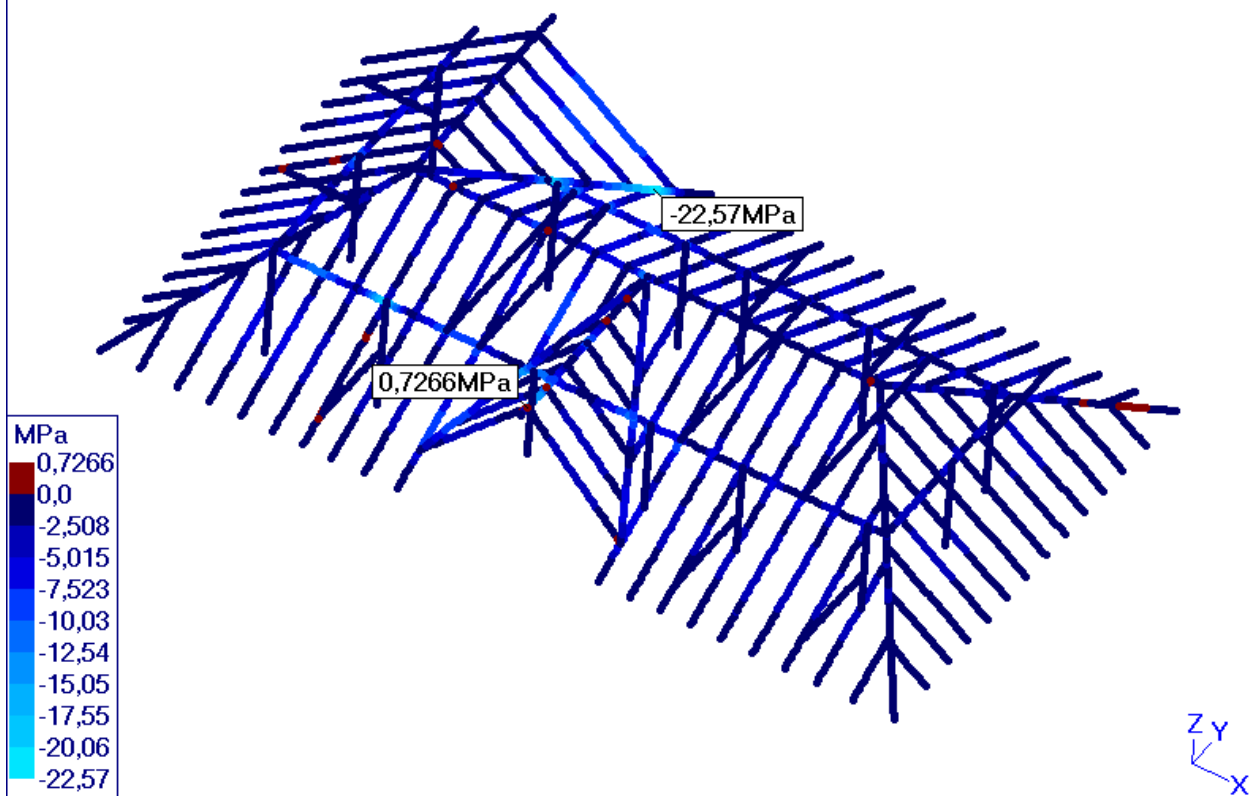
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - maksymalne naprężenia normalne s- w przekrojach el. więźby (G+g+S)

Naprężenia s-[MPa]

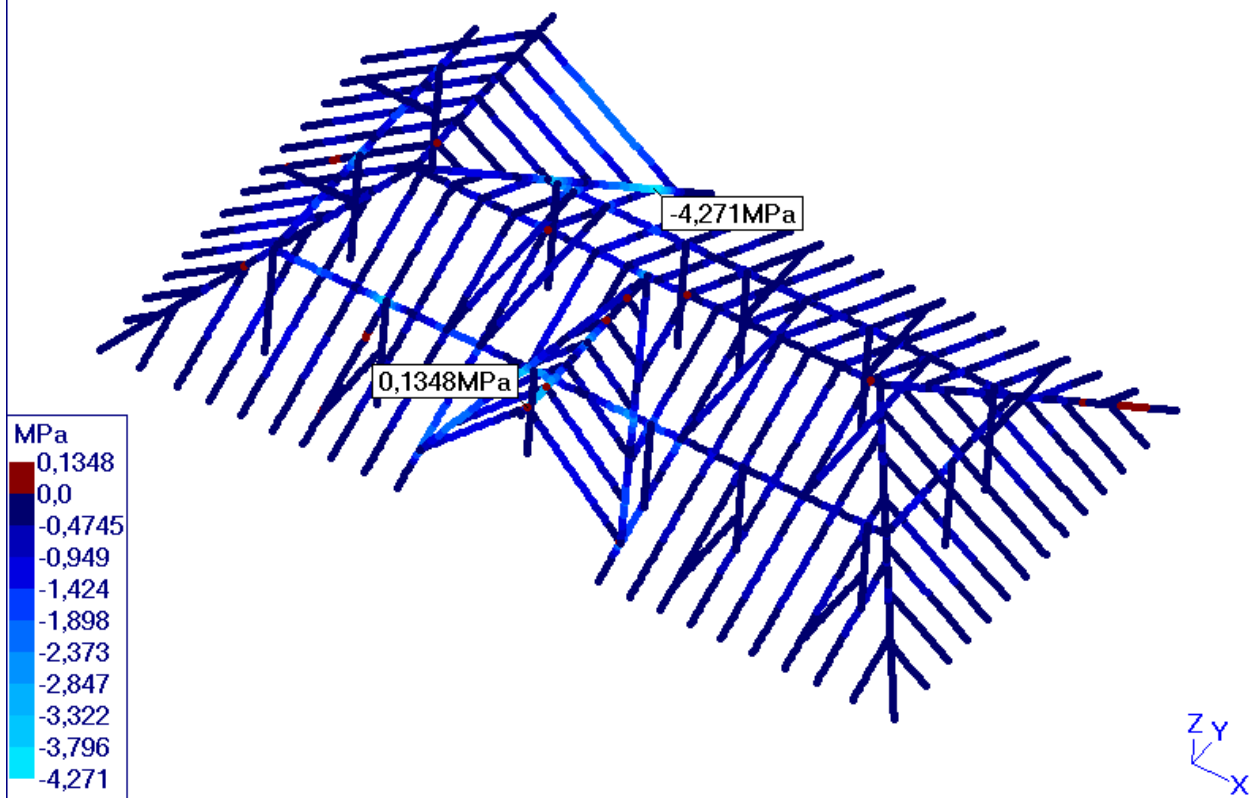
Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - minimalne naprężenia normalne s- w przekrojach el. więźby (G+g)

Naprężenia s-[MPa]

Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)

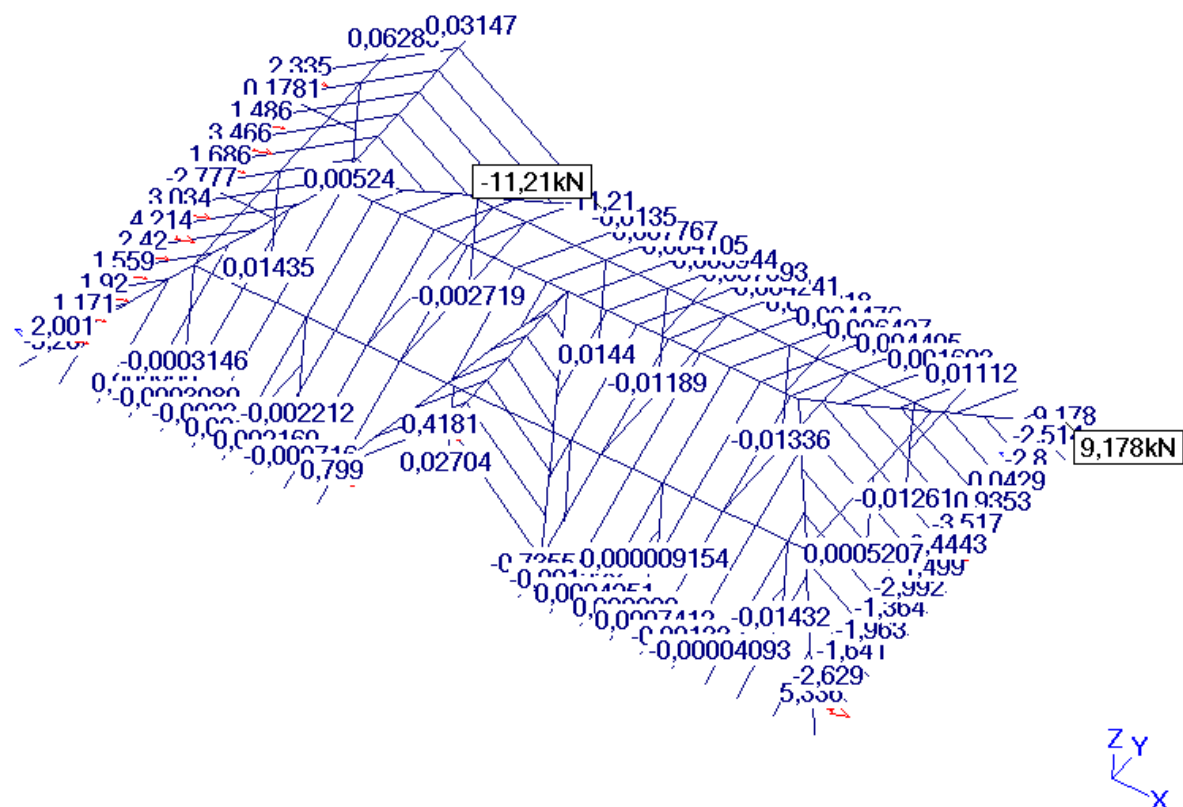


Obliczenia - maksymalne reakcje podpór na kierunku osi X (G+g+S)

Reakcje: X

Suma: X=0,0kN

Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)

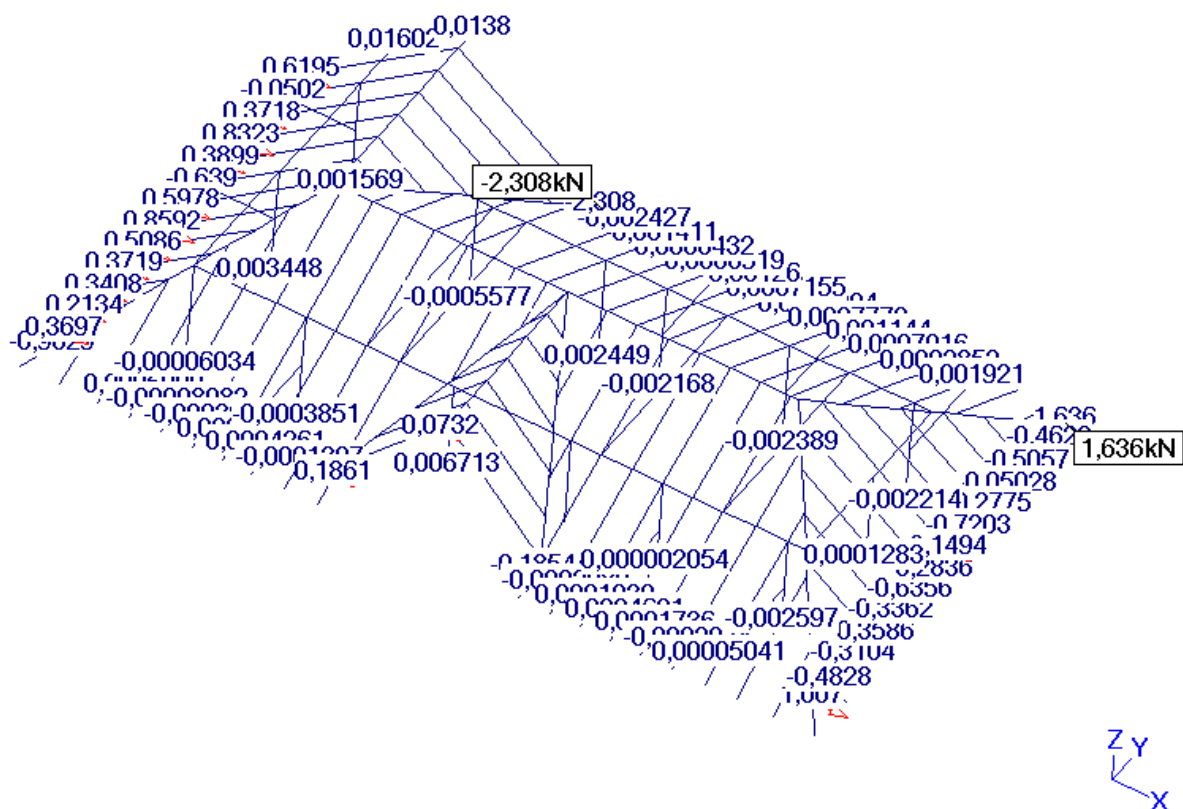


Obliczenia - minimalne reakcje podpór na kierunku osi X (G+g)

Reakcje: X

Suma: X=0,0kN

Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)

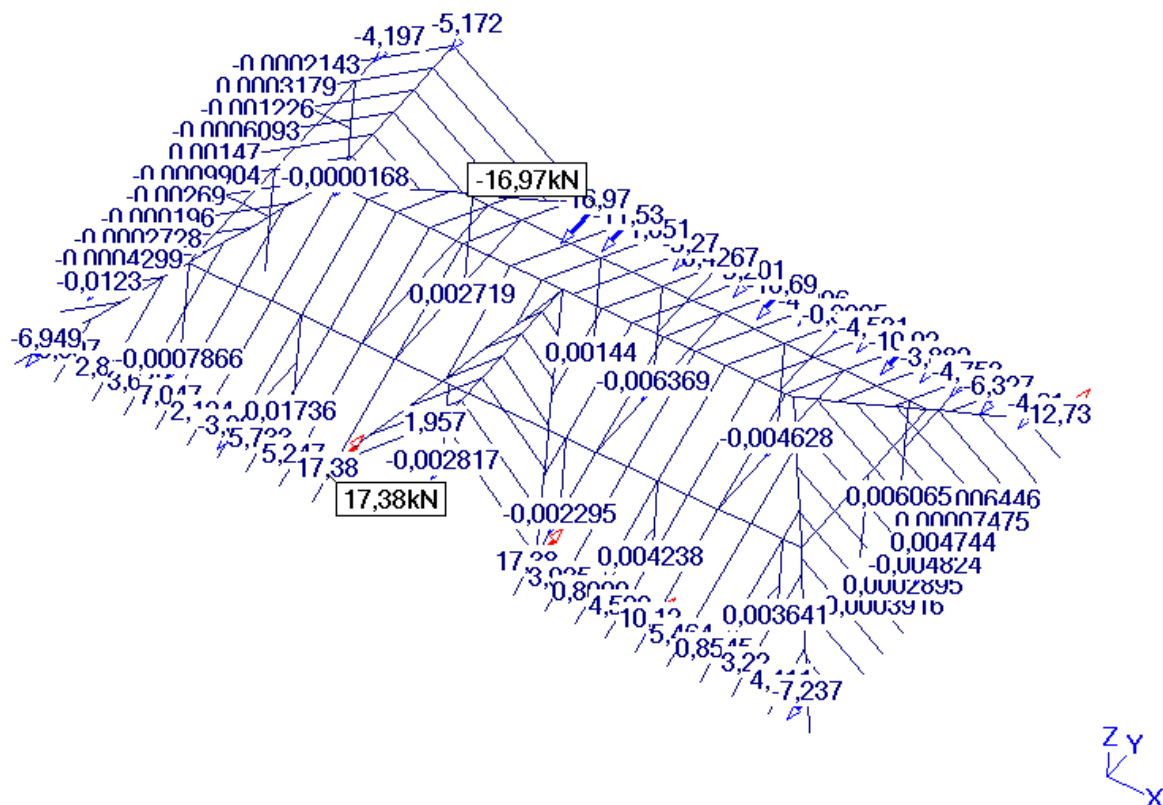


Obliczenia - maksymalne reakcje podpór na kierunku osi Y (G+g+S)

Reakcje: Y

Suma: Y=0,0kN

Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)

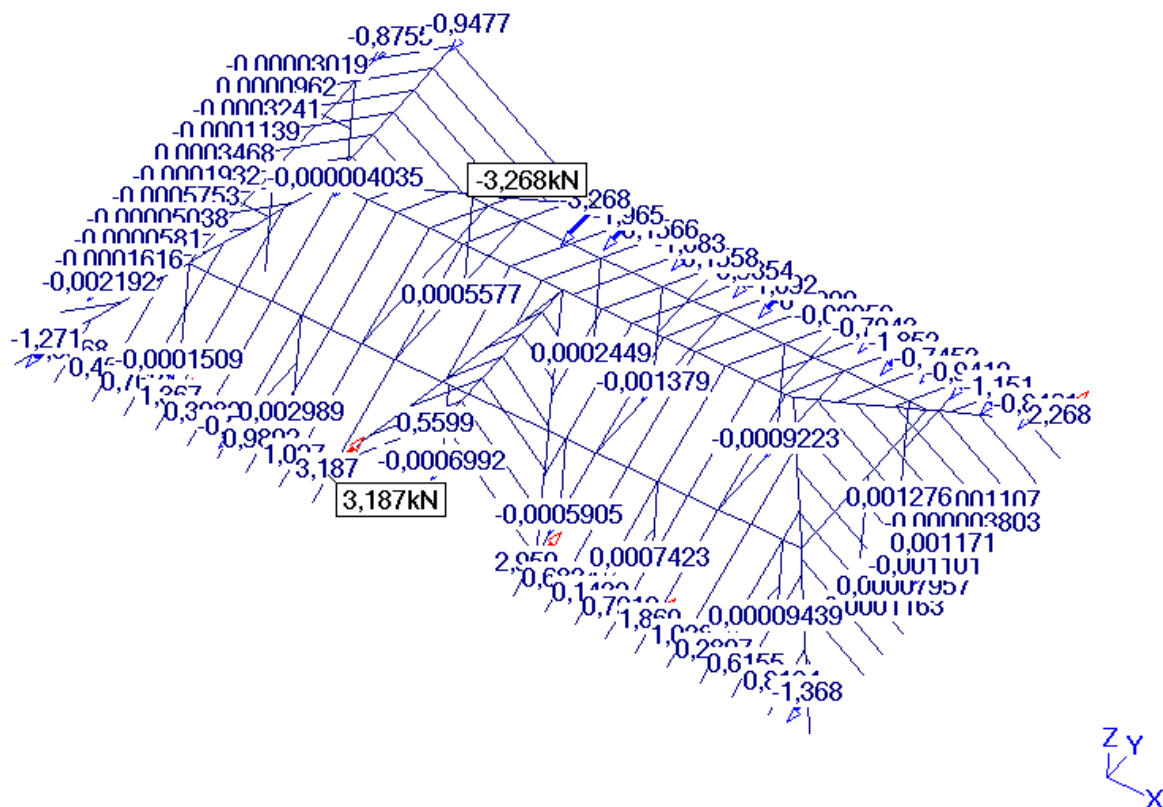


Obliczenia - minimalne reakcje podpór na kierunku osi Y (G+g)

Reakcje: Y

Suma: Y=0,0kN

Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)

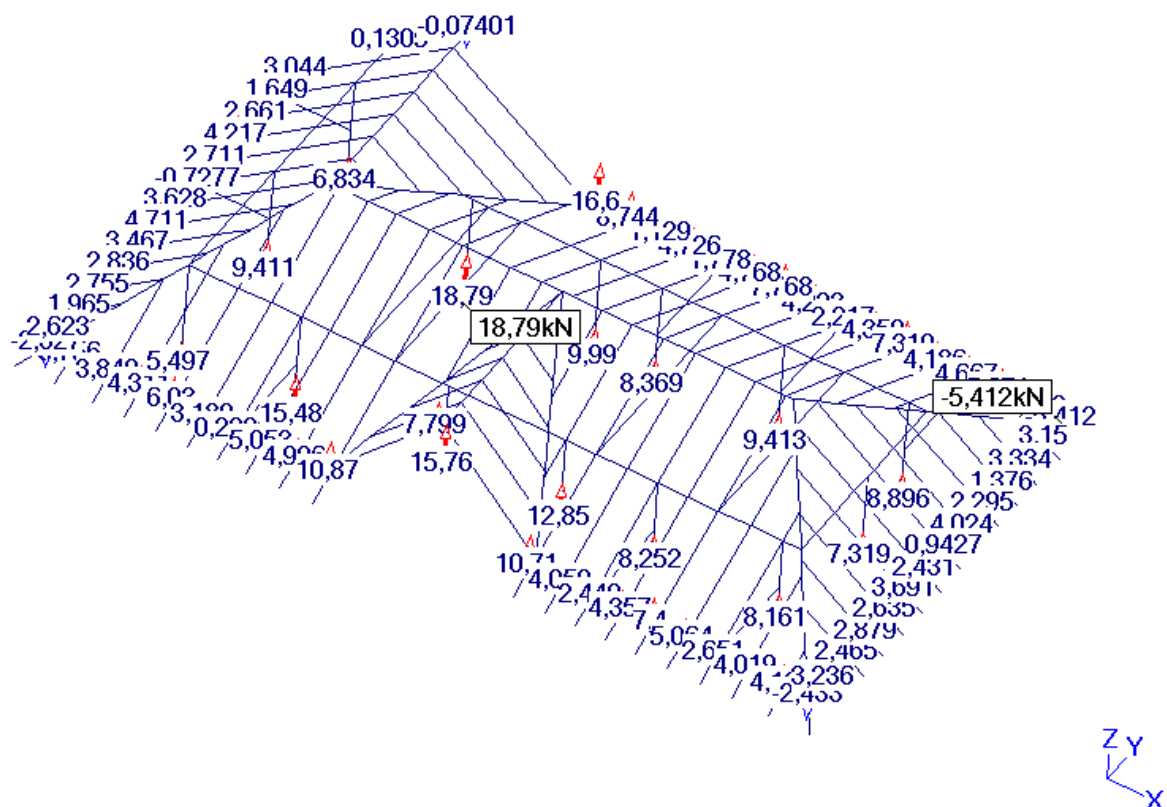


Obliczenia - maksymalne reakcje podpór na kierunku osi Z (G+g+S)

Reakcje: Z

Suma: Z=380,3kN

Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)

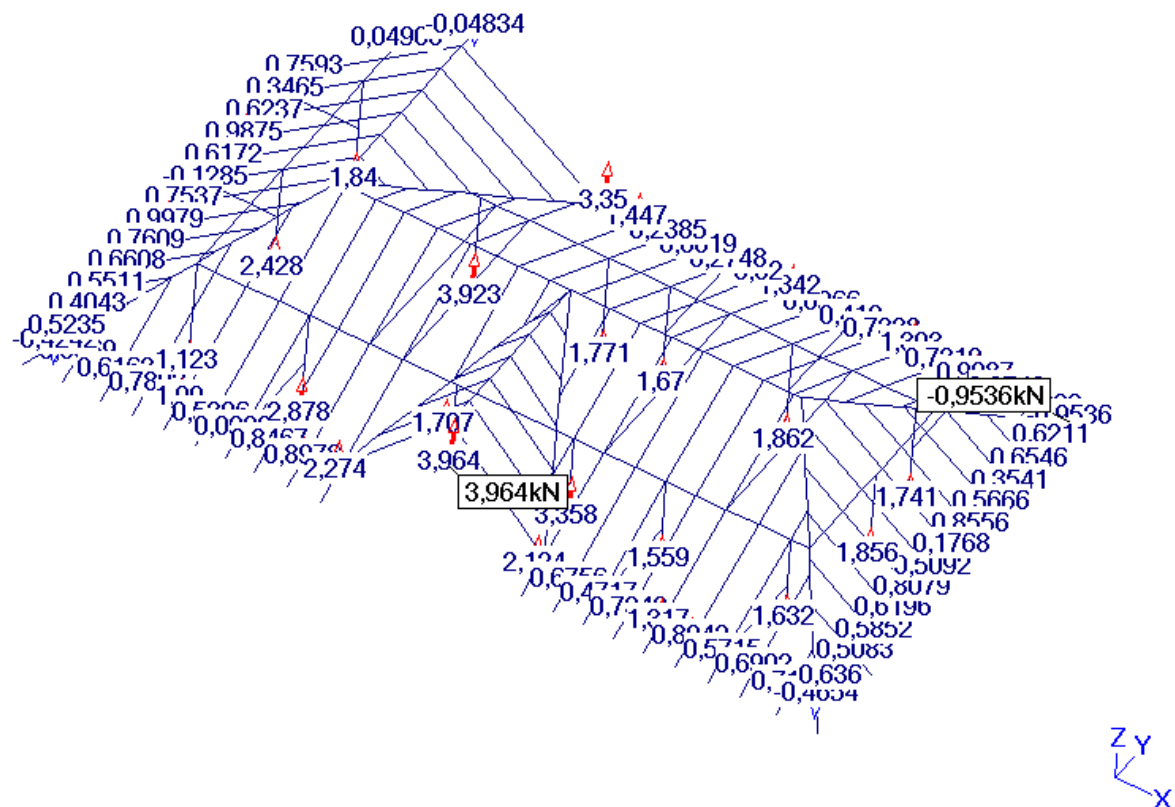


Obliczenia - minimalne reakcje podpór na kierunku osi Z (G+g)

Reakcje: Z

Suma: Z=77,05kN

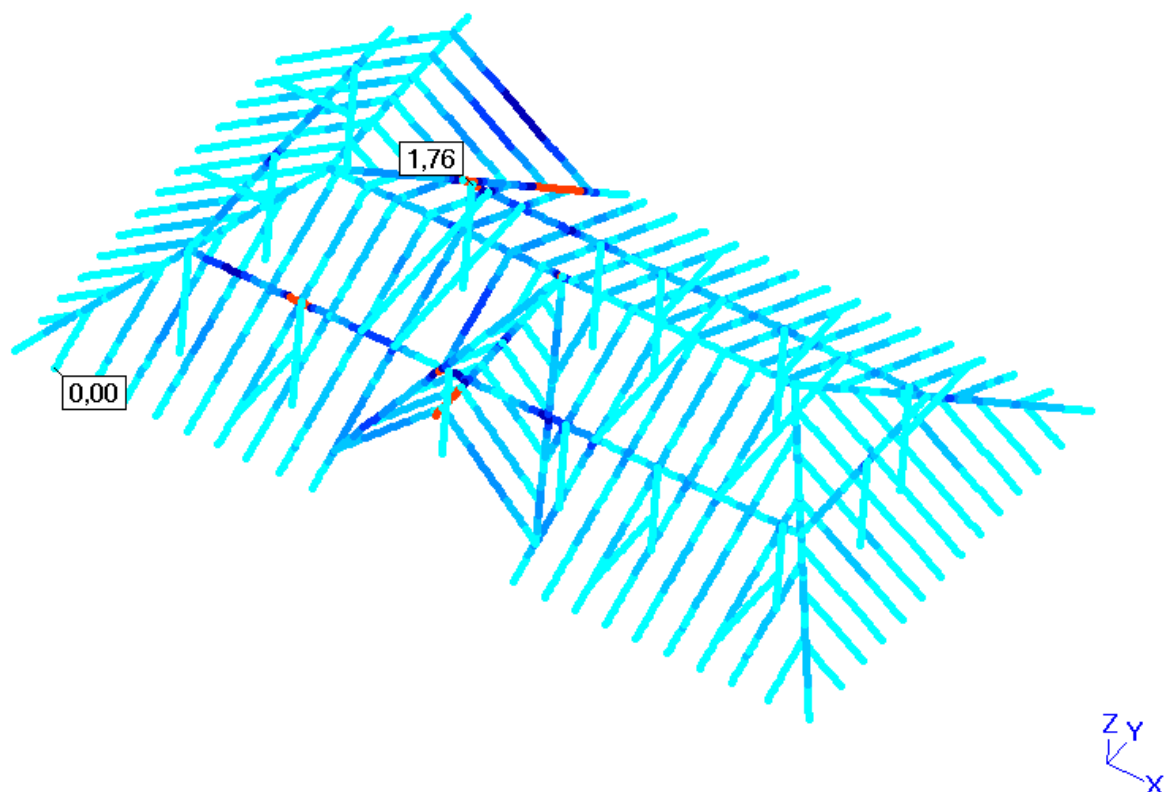
Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)



Obliczenia - nośność przekrojów elementów (drewno C24) od obc. max. (G+g+S)

Stopień wyczerpania nośności przekroju

Wariant: 6/3 (x1 - OBL. - G+g+S)



Obliczenia - nośność przekrojów elementów (drewno C24) od obc. min. (G+g)

Stopień wyczerpania nośności przekroju

Wariant: 7/4 (x1 - OBL. - G+g)

