

#### Poz.4. Stropy w hali D 4.

##### Poz.4.1. Antresola nad parterem.

Zestawienie obciążeń

obciążenia charakterystyczne

- ciężar własny wg. programu
- warstwy wykończeniowe
- obciążenia technologiczne

$$0.005 \cdot 25 \text{ kN/m}^3$$

- kN/m<sup>2</sup>

0,13 kN/m<sup>2</sup>

0,10 kN/m<sup>2</sup>

**0,23 kN/m<sup>2</sup>**

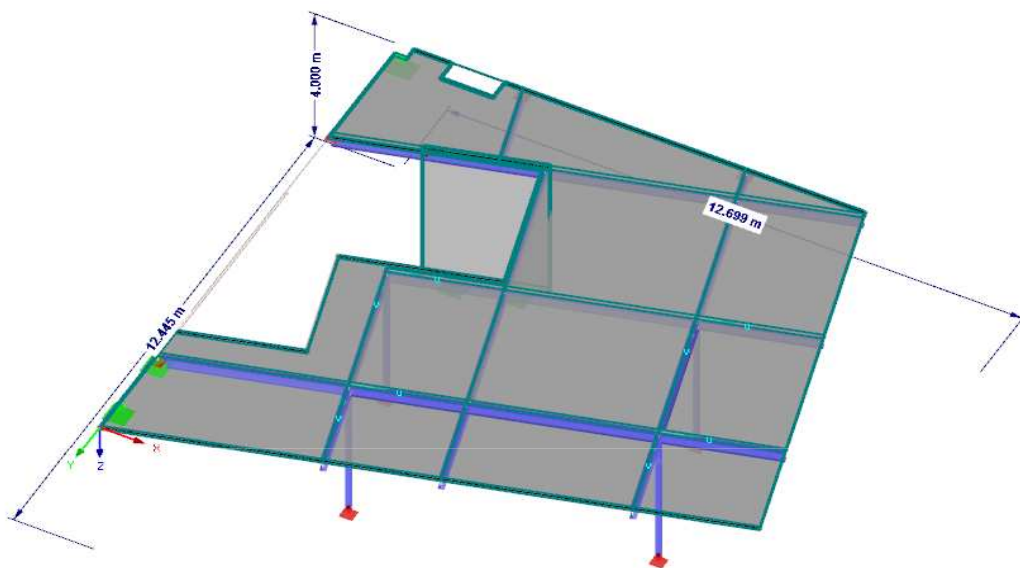
- obc. użytkowe

4,00 kN/m<sup>2</sup>

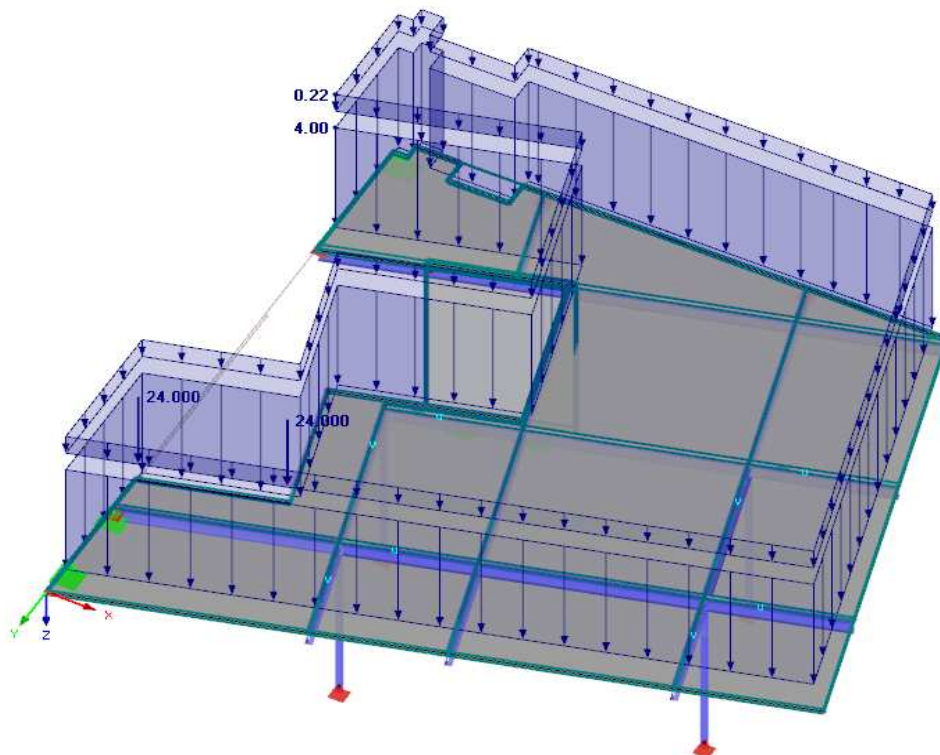
- obc. z policzków schodów

24,00 kN

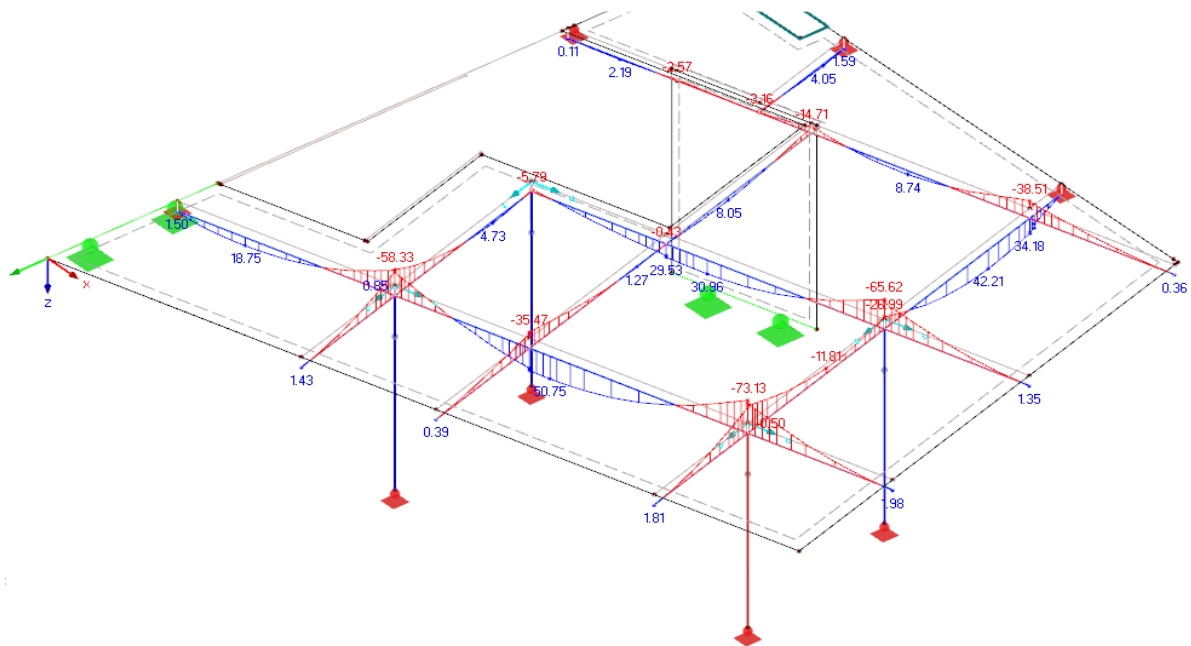
Geometria konstrukcji



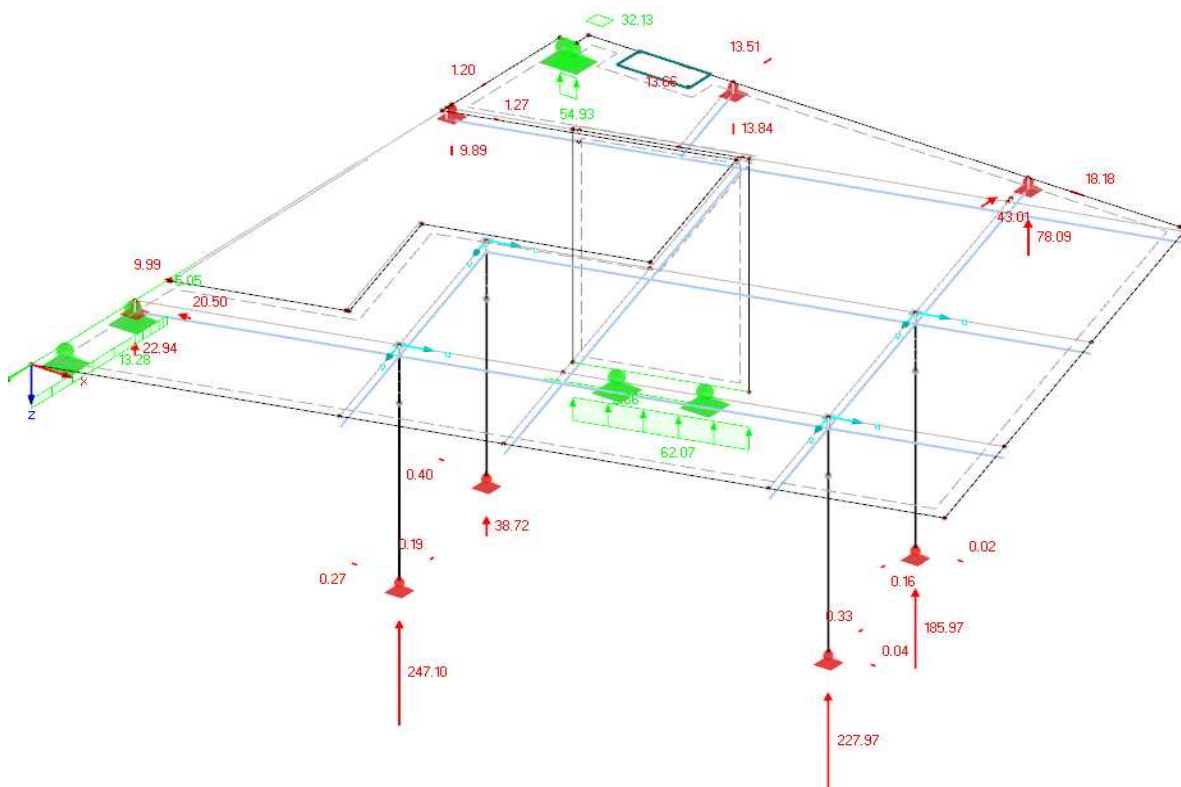
Przyjęte obciążenia : (ciężar własny wg. programu, warstwy wykończeniowe 0.22 kN/m<sup>2</sup>)  
obciążenie użytkowe 4.00 kN/m<sup>2</sup>, obc. z policzków schodów 24 kN)





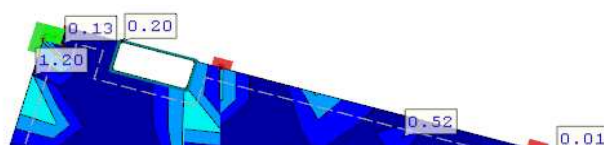
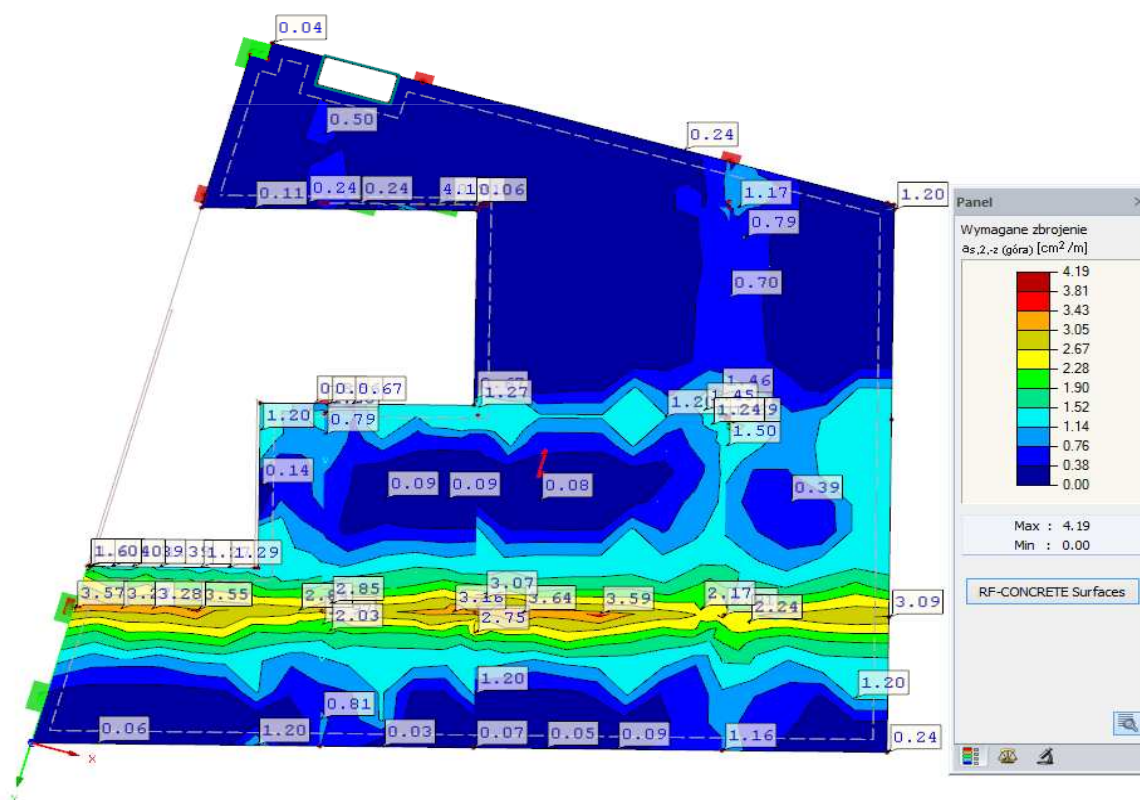
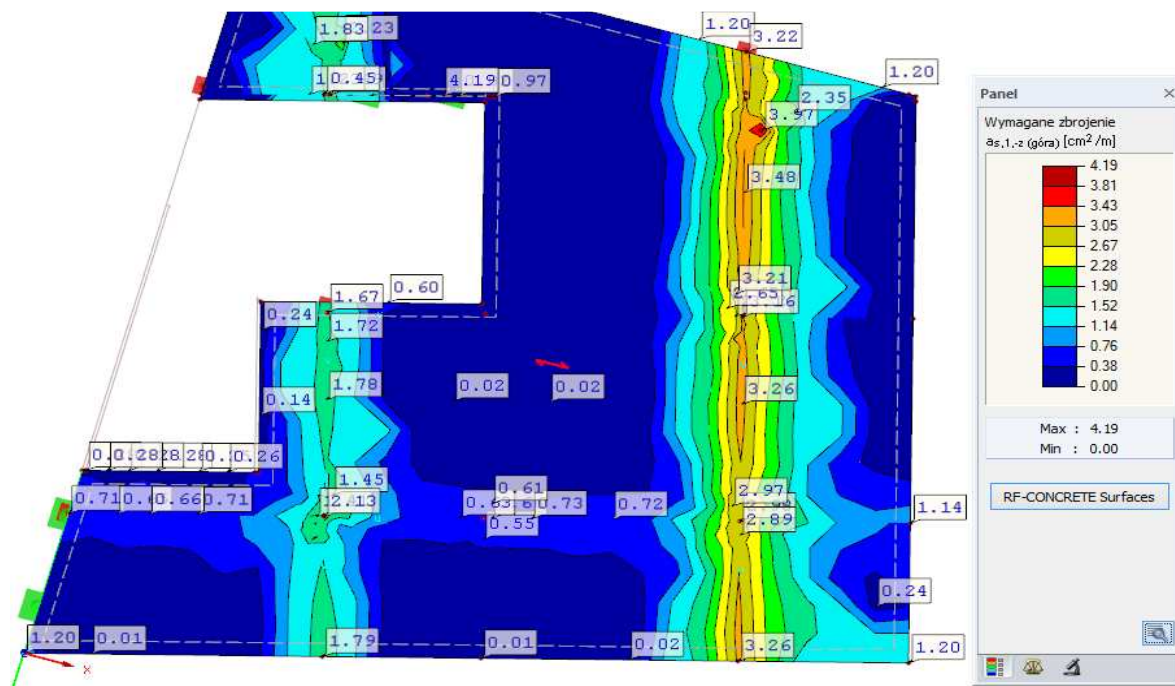


Wartość reakcji podporowych [kN]

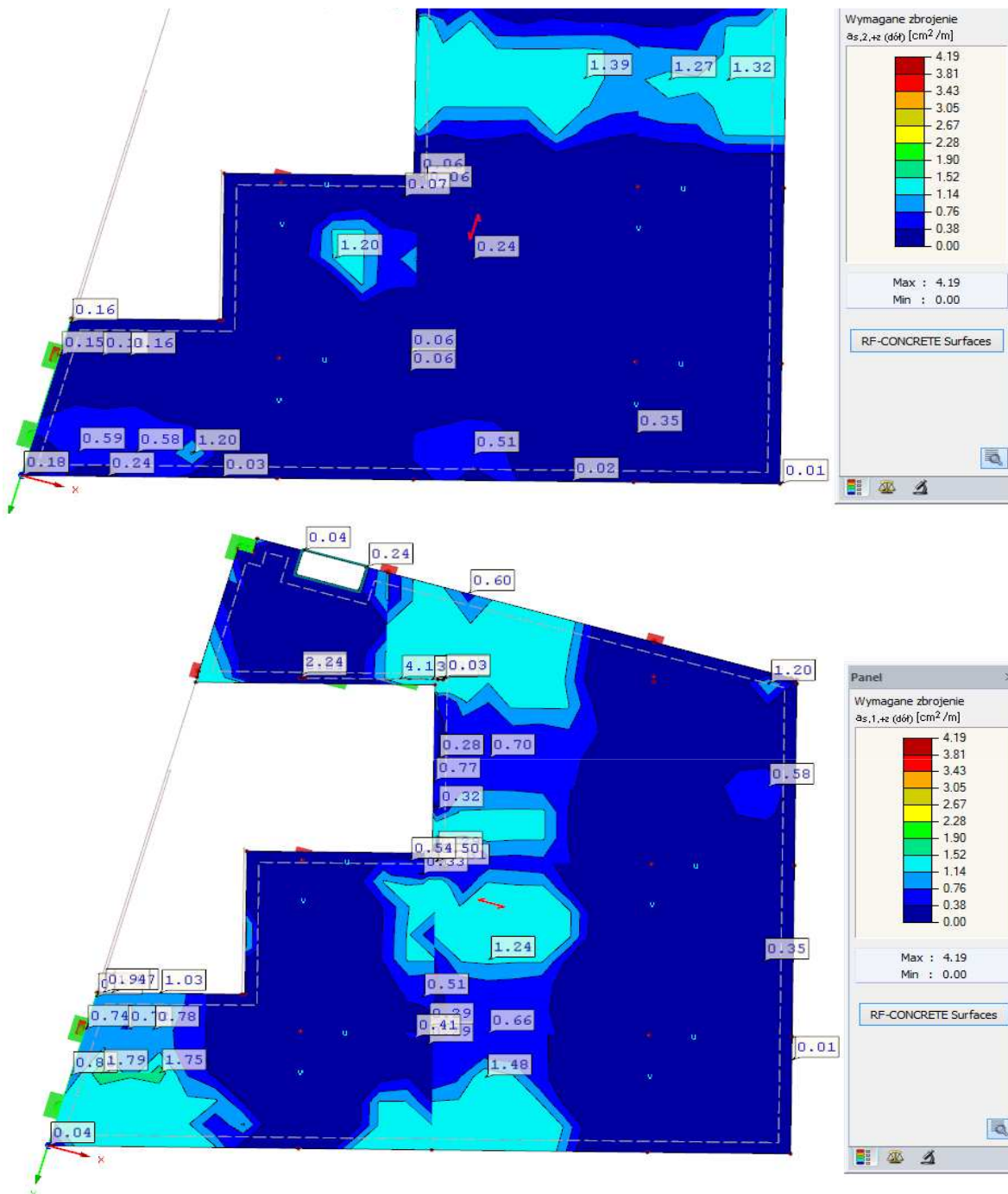


Wymagane zbrojenie









Ostatecznie zastosowano #8 co 12 góra i dołem w obu kierunkach ze stali B 500 S

#### Poz.4.2. Strop żelbetowy nad piwnicą.

Warstwy posadzkowe:

wylewka 8 cm	$0,08\text{m} \cdot 22,0\text{kN/m}^3 \cdot 1,3 =$	2,29 kN/m <sup>2</sup>
styropian	$0,05\text{m} \cdot 1,0\text{ kN/m}^3 \cdot 1,2 =$	0,06
tynek	$0,02\text{m} \cdot 19,0\text{ kN/m}^3 \cdot 1,3 =$	0,49
ciężar płyty przyjmuje program PlaTo		<u>2,84 kN/m<sup>2</sup></u>

na krawędziach.

**Poz.4.3. Słup żelbetowy w piwnicy.**

obciążenie z antresoli poz.4.1.	228,18 kN	184,72 kN
obciążenie ze stropu poz.4.2.	131,74	329,39
ciężar własny $0,35 * 0,35 * 24,0 \text{ kN/m}^3 * 3,5 \text{ m} * 1,1 =$	<u>11,32</u>	<u>11,32</u>
	371,24 kN	525,43 kN

Słup 35 x 35 cm, zbrojenie wg poz.3.3. 2 x 2 # 18.

Stopa słupa: 1,8 m x 1,8 m ok.. 50 cm poniżej poziomu posadzki czyli w poz. - 4,7 tj. 20 cm powyżej poz. wody gruntowej.